

Rapport RIKZ-99.004

# Kustlijnkaarten

## 1999



Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat

LEO

---

Rapport RIKZ-99.004

# Kustlijnkaarten 1999

april 1999

---

---

# Inhoudsopgave

---

1. Inleiding 5
2. De basiskustlijn 7
3. De toetsing 9
4. Korte beschrijving van de toetsingsresultaten 15
5. Presentatie van de resultaten op kustlijnkaarten 23
6. Literatuurlijst 25

Appendix 1: Tabellen met toetsingsresultaten 27

Appendix 2: Kustlijnkaarten 57

---

# 1. Inleiding

---

De voorliggende rapportage beoogt de beheerders van zandige kusten en (duin)waterkeringen, de provinciale besturen alsmede andere betrokkenen verslag te doen over de jaarlijkse toetsing van de trend in de ontwikkeling van de kustlijn aan het uitgangspunt van Regering en Parlement: handhaven van de kustlijn 1990 [1]. Deze achtste uitgave van het rapport kustlijnkaarten bevat informatie met betrekking tot de toetsing van de kustlijning van 1-1-1999 aan de basiskustlijn. De toetsingsresultaten zijn weergegeven op kustlijnkaarten met een schaal van 1:50.000. Het begrip basiskustlijn (de norm voor "Dynamisch Handhaven") en de methode van toetsen aan deze norm worden in het kort beschreven. Voor een meer uitgebreide beschrijving van de methodiek wordt verwezen naar de nota GWWS-91.006 [2].

De toetsing is dit jaar uitgevoerd voor ca. 1460 raaien langs de Nederlandse kust, waarover jaarlijks het profiel wordt gemeten. Het opgemeten profiel loopt meestal van ongeveer 1000 meter in zee tot en met de eerste duinenrij. Het raaienstelsel staat loodrecht op de Rijksstrandpalenlijn (RSP; zie ook [3]).

De resultaten van de toetsing, die door de Regionale Directies van Rijkswaterstaat is uitgevoerd, zijn in dit rapport tabellarisch gegeven (zie Appendix 1) en in de tekst door een kort commentaar in hun morfologische context geplaatst. De resultaten zijn visueel gepresenteerd

op 50 kustlijnkaarten. In Appendix 2 treft u de gehele set kaarten aan, ingeleid door 4 overzichtskaarten.

Waar de trend de norm -de basiskustlijn- overschrijdt, moet actie worden ondernomen. Op de kustlijnkaarten wordt aangegeven op welke kustvakken dat op het moment van toetsing (1-1-1999) het geval is en waar dat naar verwachting voor het jaar 2010 zal gebeuren. De resultaten van de toetsing vormen de basis voor het indicatief werkschema voor 2000 en het indicatieve meerjarenschema 2000-2004, maar zijn tevens gebruikt bij het vaststellen van het definitief werkschema 1999. Het indicatief werkschema wordt dit voorjaar voorgelegd aan de Provinciale Overlegorganen, zodat omstreeks de zomer over de adviezen van deze organen kan worden beschikt en het werkschema voor 2000 in december kan worden vastgesteld. Gestreefd wordt om omstreeks deze tijd ook te beschikken over de toetsings resultaten op basis van de metingen 1999.

In april 1996 is de nota "Kustbalans 1995" (de tweede kustnota) [11], waarin het Dynamisch Handhaven geëvalueerd is, aan de Tweede Kamer aangeboden. In het basisrapport "De kust in breder perspectief" [9], zijn alle aspecten samengebracht die in de Kustnota aandacht hebben gehad.

Vervolgens heeft de tweede kamer deze tweede kustnota in oktober 1996 behandeld. In de nota zijn een aantal actie punten afgesproken. In dit verband is belangrijk te

vermelden dat de Minister van Verkeer en Waterstaat in 1999 samen met de provinciale Overlegorganen voor de kust, de ligging van de basiskustlijn zal evaluëren.

De brochure "Dynamisch handhaven van de kustlijn" [4], die in het kader van dit project tot stand is gekomen, geeft een overzicht van de activiteiten die jaarlijks terugkeren: "van kustmeting tot zandsuppletie".

In 1993 is een voortgangsrapportage "Dynamisch Handhaven" uitgebracht onder de titel "Drie Jaar kustlijnzorg" [7].

De genoemde brochures en rapporten kunnen aangevraagd worden via de regionale directies en de bibliotheek van RIKZ (070-3114271).

## 2. De basiskustlijn

---

Op basis van de nota "Kustverdediging na 1990, Beleidskeuze voor de kustlijn" [1] is in 1990 gekozen voor het "dynamisch handhaven" van de kustlijn. Het belangrijkste aspect van deze beleidskeuze is dat de structurele kustachteruitgang langs de gehele Nederlandse kust wordt bestreden, met uitzondering van de uiteinden van enkele Waddeneilanden. De ligging van de kustlijn op 1 januari 1990 is daarvoor maatgevend. Deze kustlijnligging wordt afgeleid uit de kustmetingen over de periode 1980 t/m 1989 en wordt de basiskustlijn (BKL) genoemd. De basiskustlijn is dus de norm voor het handhaven-beleid. Die norm wordt jaarlijks getoetst. Als bij de toetsing blijkt dat de norm is overschreden, of dreigt overschreden te worden, moet er worden ingegrepen. In het algemeen betekent dit dat een zandsuppletie wordt uitgevoerd.

Voor de berekening van de ligging van de basiskustlijn is een methode ontwikkeld die beschreven is in de nota "De basiskustlijn, een technisch/morfologische uitwerking" van de Dienst Getijdewateren [2]. De methodiek van de berekening van de basiskustlijn is voorgelegd aan de Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen, die hiermee eind 1991 heeft ingestemd. Begin 1992 heeft de Minister advies gevraagd aan de Provinciale Overlegorganen voor de Kust omtrent de ligging van de basiskustlijn in hun regio. Dit advies is in de loop van 1992 gereed gekomen, waarna de minister in 1993 de basiskustlijn voor circa 90% van de Nederlandse kust heeft vastgesteld [5].

Voor de resterende 10% is nog overleg in de regio gevoerd. Dit heeft geresulteerd in een brief van de Minister waarin zij de basiskustlijn voor de gehele kust vaststelt met uitzondering van het kustvak Zeeuws-Vlaanderen, de slufderdam en Maasvlakte [9]. In rapport [5] is voor Zeeuwsch-Vlaanderen een voorstel gedaan voor een "voorlopig te hanteren basiskustlijn", welke voor de kustlijnkaarten 1999 en de daarbij behorende tabellen is toegepast. Definitieve basiskustlijnligging zal, tezamen met de rest van de Nederlandse kust in 1999 geëvalueerd en vastgesteld worden.

Voor de gehele Nederlandse kust is een basiskustlijn berekend. Uitzonderingen hierop vormen dijken en andere kustverdedigingswerken zonder voorliggend strand. Voor de strandvlakten -met name de uiteinden van sommige Waddeneilanden- geldt dat zo min mogelijk wordt geïnterfereerd in de natuurlijke ontwikkeling, zolang de eilanden als een geheel blijven bestaan. Daar wordt de basiskustlijn derhalve "losgelaten", dat wil zeggen: het vaststellen van een basiskustlijn heeft daar geen zin. De vastgestelde basiskustlijn [5] verschilt voor sommige kustvakken van de berekende basiskustlijn [2]. Het verschil betreft met name verleggingen teneinde in te spelen op de natuurlijke fluctuaties in de kustlijnligging en om te voorkomen dat op minder gewenste locaties moet worden gesuppleerd.

De positie van de basiskustlijn is in de tabellen aangegeven

in meters ten opzichte van de rijksstrandpalenlijn. Op de kaarten is de basiskustlijn weergegeven door middel van een roze/rode lijn. Omdat de basiskustlijn ongeveer overeen komt met de laagwaterlijn, ligt deze lijn op veel kustlijnkaarten ogenschijnlijk in het water.

## 3. De toetsing

---

Elk jaar wordt aan de hand van de kustmetingen van de afgelopen tien jaren gekeken of aan de norm (de basiskustlijn) wordt voldaan. De bedoeling van de jaarlijkse toetsing is het tijdig signaleren van structurele kustachteruitgang langs de Nederlandse kust. De methode van toetsing is beschreven in nota GWWS-91.006 [2]. Ieder jaar wordt voor elke raai de positie van de momentane kustlijn (MKL) berekend uit de ligging van het strand en het bovenste gedeelte van de onderwateroever. Over de laatste tien jaren wordt de lineaire trend in de kustlijnligging bepaald. Uit deze trend wordt de ligging van de TKL, de te Toetsen KustLijn, afgeleid. De te toetsen kustlijn wordt aangegeven in meters ten opzichte van de rijksstrandpalenlijn (zie figuur 3.2). Een vergelijking tussen de te toetsen kustlijn en de basiskustlijn leert of aan de norm wordt voldaan. Als de te toetsen kustlijn landwaarts van de basiskustlijn ligt, is de norm overschreden. Het getal in de kolom "verschil" (Appendix 1) is dan negatief. Indien de trend in de kustlijnligging negatief is, maar de te toetsen kustlijn nog zeewaarts van de basiskustlijn ligt, wordt aangegeven in welk jaar de norm naar verwachting wordt overschreden (Appendix 1). Indien uit de berekeningen blijkt dat de basiskustlijn pas na het jaar 2010 wordt overschreden, is in de tabel als jaar van snijding >2010 aangegeven. In de tabellen is voor alle JARKUS-raaien de positie van de basiskustlijn (BKL) en de te toetsen kustlijn (TKL'99) aangegeven in meters ten opzichte van de rijksstrandpalenlijn. Tevens wordt de trend vermeld in

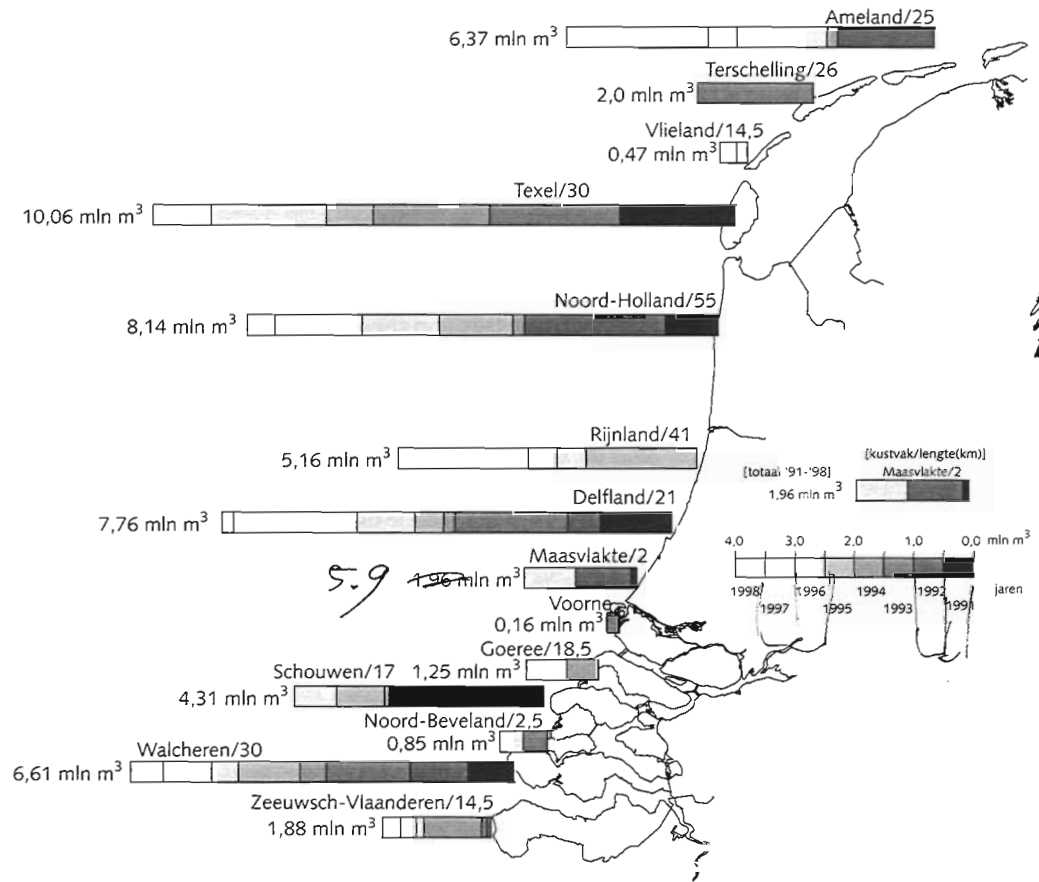
meters per jaar en wordt het verschil tussen de te TKL'99 en BKL in meters aangegeven.

Op de kaarten wordt per raai het resultaat van de toetsing weergegeven in de vorm van een staafdiagram. De hoogte van de staaf is een maat voor de grootte van de trend. Een groene kleur geeft aan dat de toetsing aan de norm voldoet, een rode kleur dat de norm is overschreden. Als er sprake is van een landwaarts gerichte (negatieve) trend in de kustlijnverplaatsing, is het staafdiagram in landwaartse richting getekend; een zeewaartse gerichte staaf duidt op een zeewaartse (positieve) trend.

Aan de hand van de toetsingsresultaten kan worden bepaald voor welke kustvakken maatregelen - zandsuppleties - nodig zijn. Een overzicht van de tussen 1991 en 1998 uitgevoerde suppleties is weergegeven in figuur 3.1. Op basis van de toetsing wordt het indicatief werkschema voor 2000 opgesteld alsmede de doorkijk naar de jaren 2000-2004. Het indicatieve werkschema 2000 wordt in de zomer van 1999 voor advies aan de Provinciale Overlegorganen voorgelegd.

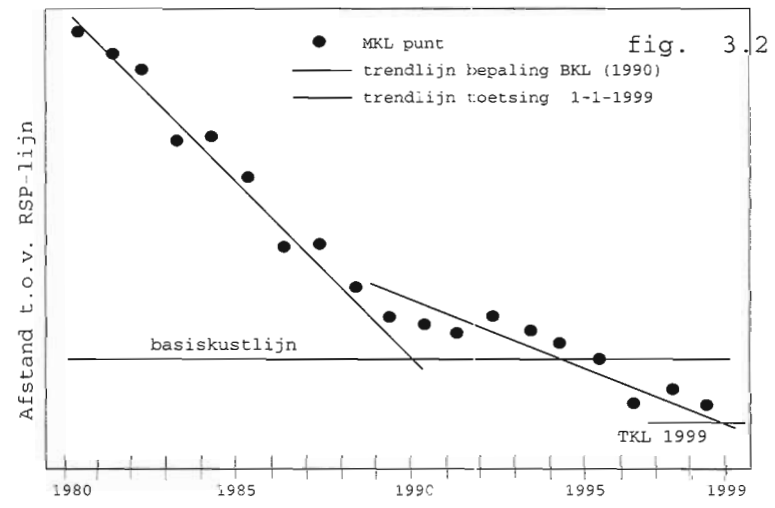
De JARKUS-opnamen van 1998 hebben over het algemeen plaats gevonden voorafgaand aan de uitvoering van de suppleties in 1998. Op in 1998 gesuppleerde locaties wordt derhalve geen TKL'99 berekend. In de tabellen en op de kaarten is daarom geen resultaat van de toetsing weergegeven. Bij een onderwatersuppletie wordt





Sinds ~~1990~~ AHWCOA SLUPTER  
 5,9 miljoen m<sup>3</sup> Bij MV  
 833 m<sup>3</sup> / j

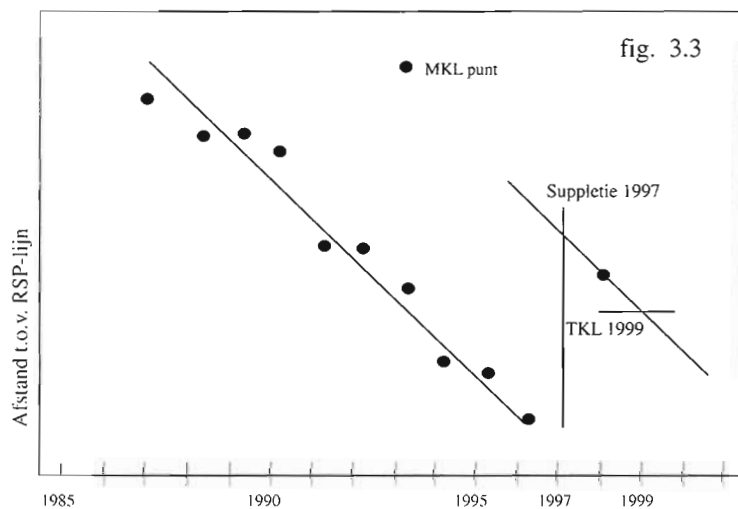
Figuur 3.1: Totale hoeveelheid zandsuppleties periode 1991 t/m 1998



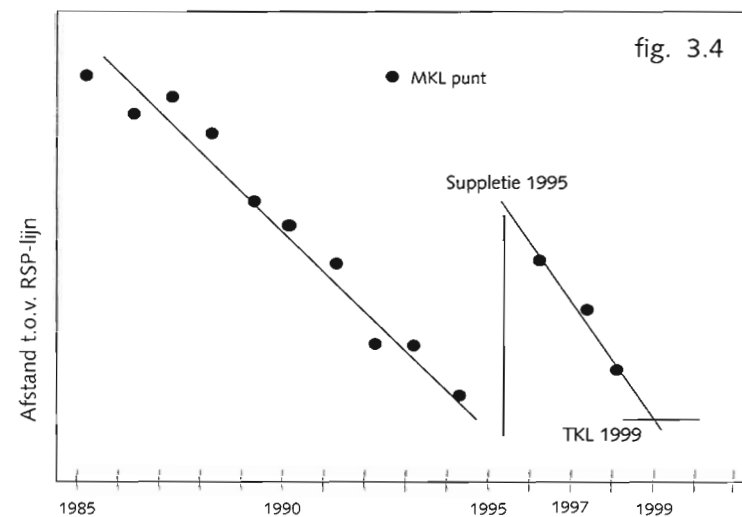
Figuur 3.2: Grafische weergave van de methode van toetsing

wel een TKL'99 bepaald, omdat de suppletie buiten de rekenschijf wordt aangebracht.  
 Op de raaien waar in 1997 is gesuppleerd, is op het moment van toetsing (1-1-'99) slechts één kustmeting na de suppletiewerken bekend. De toetsing kan niet worden uitgevoerd omdat geen trend voor de periode na suppleren te berekenen is. De weergegeven trend in de kustlijnligging is gebaseerd op het suppletie-ontwerp. Indien bij het ontwerp geen extra verliezen t.o.v. de autonome erosie zijn voorzien, dan is de weergegeven trend dezelfde als de trend uit de jaren voorafgaande aan de suppletie. De TKL'99 is afgeleid van het MKL-punt van 1998 en de weergegeven trend (zie figuur 3.3).

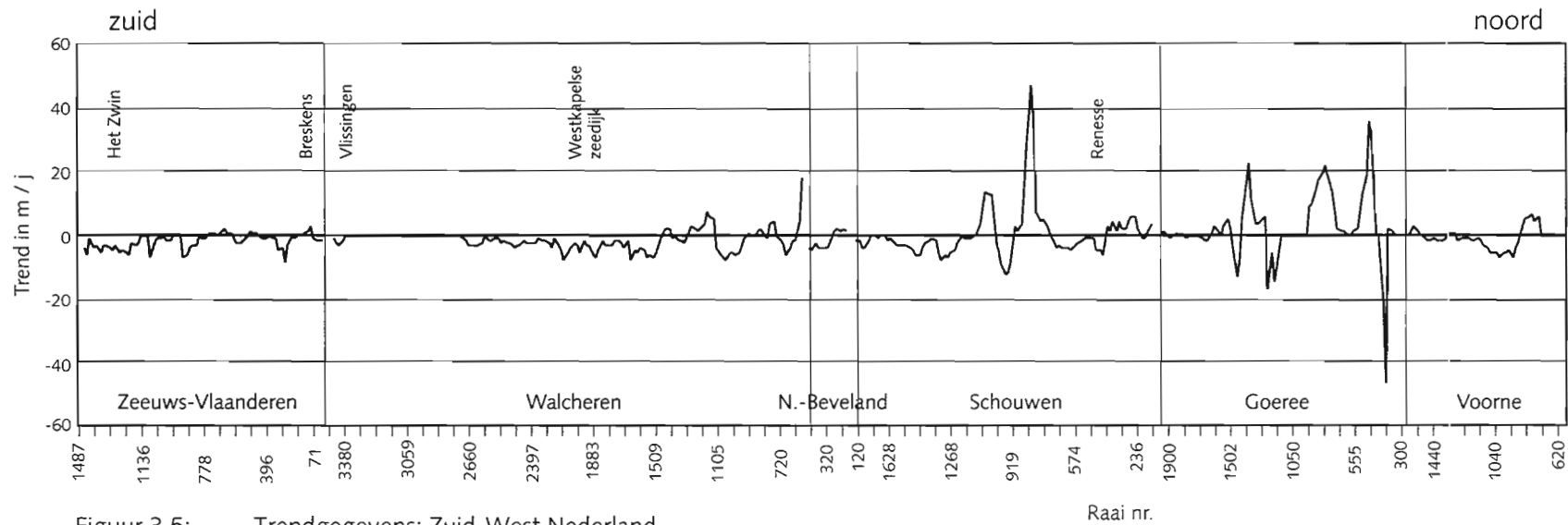
Is een suppletie 2-4 jaar geleden uitgevoerd, dan zijn TKL'99 en trend bepaald door "expert judgement". De TKL'99 is berekend op basis van de trend na de suppletie, waarbij op basis van de resultaten "Evaluatie Zandsuppleties, een Morfologische Beschouwing" [6]) niet altijd van een lineaire trend is uitgegaan. De op de kaarten en tabellen aangegeven trend is afgeleid van de trend zoals die is berekend uit de metingen na de suppletie en de lange-termijn trend van voor de suppletie (zie figuur 3.4). Met andere woorden: aan de hand van "expert judgement" wordt bepaald of de ontwikkeling van de suppletie volgens verwachting verloopt en eventueel moet worden bijgesteld.



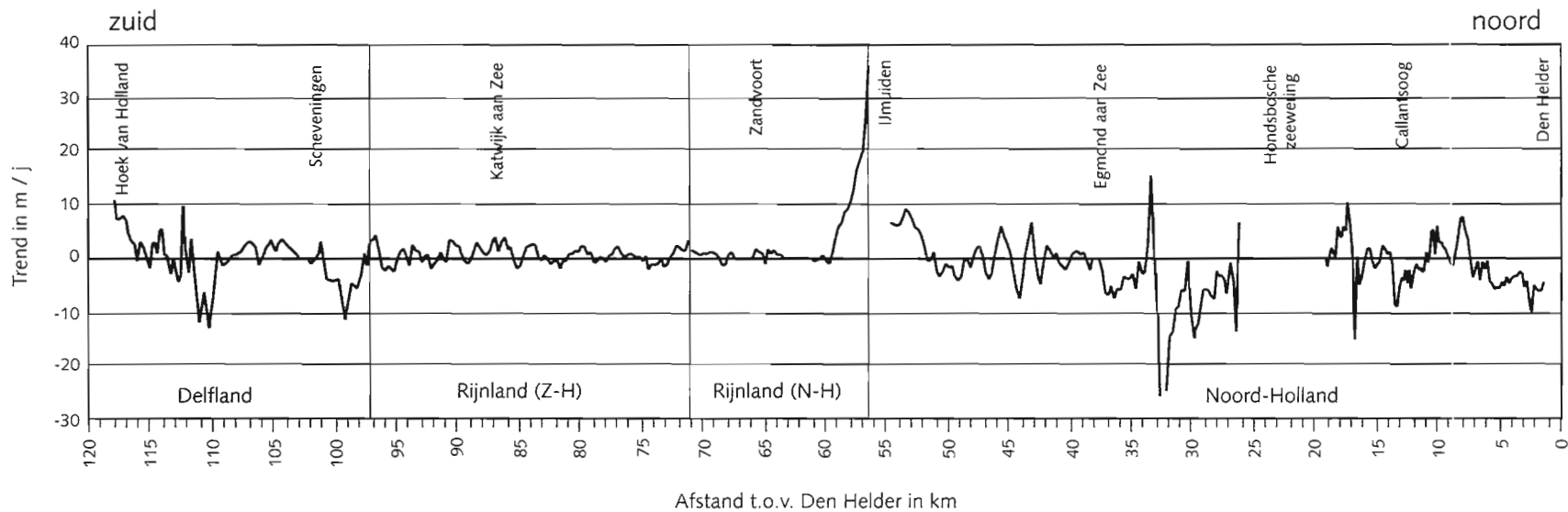
Figuur 3.3: Voorbeeld bepaling TKL-1999 en trend; 1 jaar na suppleren



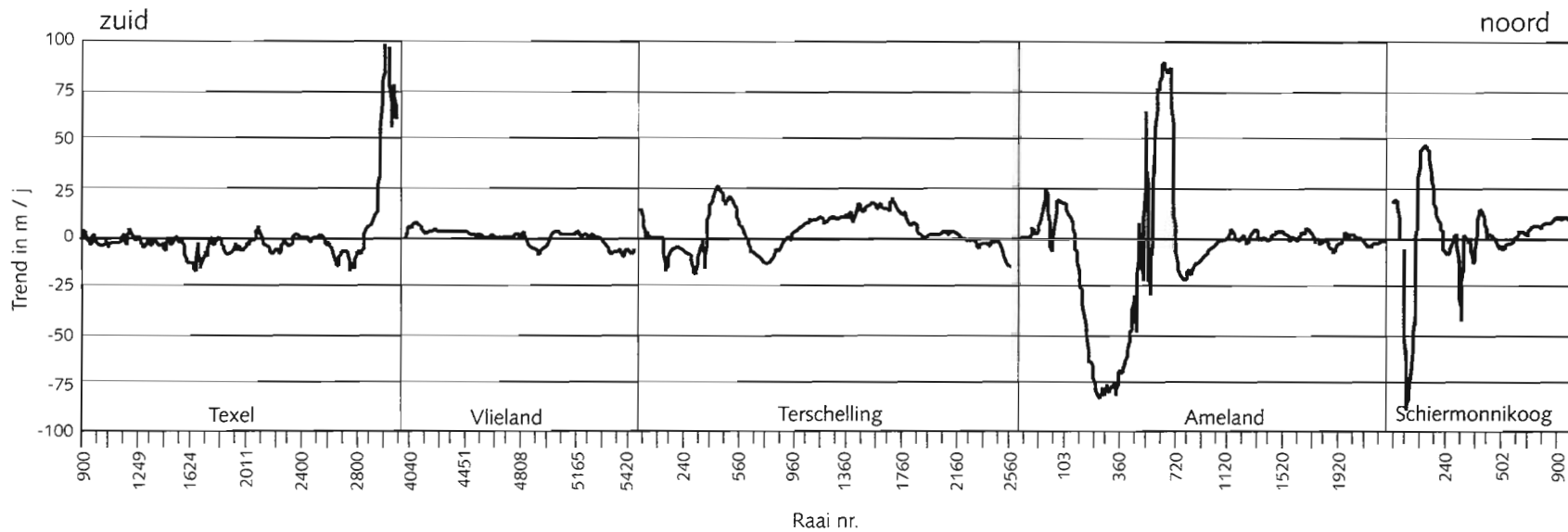
Figuur 3.4: Voorbeeld bepaling TKL-1999 en trend; 2-4 jaar na suppleren



Figuur 3.5: Trendgegevens: Zuid-West Nederland



Figuur 3.6: Trendgegevens: Zuid- en Noord-Holland



Figuur 3.7: Trendgegevens: Noord Nederland

In de figuren 3.5, 3.6 en 3.7 zijn de uitkomsten van de trendbepalingen weergegeven als een doorlopende grafiek langs de Nederlandse kust. Een algemeen kenmerk is de regelmatig wisselende trend die ligt tussen -5 en +5 m/j. Uitzonderingen treffen we met name aan op de koppen

van de Zeeuwse, Zuid-Hollandse en Wadden-eilanden aan. Ook kan de invloed van harde constructies zoals havendammen en zeedijken herkend worden in trendbreuken en grote waarden van de trend.



## 4. Korte beschrijving van de toetsingsresultaten

---

### 4.1. Algemeen

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste resultaten van de toetsing van de kustlijnligging op 1 januari 1999 gepresenteerd. Een korte toelichting wordt per kustvak gegeven.

In het algemeen kan gesteld worden dat de kwaliteit van de metingen, en daarmee de gebruikte DONAR databestanden verbeterd is sinds 1994. De discussie rond dit onderwerp heeft alle betrokken partijen bewust gemaakt van de noodzaak van kwaliteitsborging. Het RWS-project Goede Meet Praktijk (GMP) heeft hier zeker aan bij gedragen. Tevens wordt momenteel niet alleen gestreefd naar verbetering van de kwaliteit, maar ook naar een vervroeging van het tijdstip dat de meet- en toetsresultaten beschikbaar komen. De hulp van de regionale meetdiensten is hierbij onmisbaar. Het streven om voor het einde van 1998 de toetsingsresultaten voor 1-1-1999 beschikbaar te hebben, is helaas niet gelukt. Oorzaak hiervan is de invoering van de 'Laser-Altimetrie' t.b.v. de hoogtemetingen. Kinderziekte en aanloop problemen hebben het proces vertraagd.

Ten opzichte van vorig jaar biedt de toetsing 1999 zowel positieve als negatieve ontwikkelingen. De eerste categorie treedt verspreid op langs de kust; tegenvallend is de doorgaande erosie op enkele locaties op de koppen van Terschelling en Ameland. Op basis van de meest recente toetsing is het niet altijd mogelijk de optimale suppletie volumina voor werken in de periode 2000-2003 te bepalen.

In deze paragraaf wordt per kustvak een beknopte toelichting gegeven bij de kustlijn-ontwikkeling en de resultaten van de toetsing. Ingegaan zal worden op de trends in kustlijn-ontwikkeling en de verschillen en overeenkomsten met de toetsing van vorig jaar. Voor de precieze weergave van de toetsingsresultaten wordt verwezen naar de tabellen in appendix 1. Voor een goed begrip van deze tabellen zijn de codes in de kolom 'opmerkingen' van belang:

- 1) het verschil TKL'99 - BKL is negatief, d.w.z. de norm is overschreden;
- 2) in 1998 is een suppletie uitgevoerd. Omdat de JARKUS opnamen voor 1998 van voor de suppletie dateren, is geen TKL berekend. De weergegeven trend is de trend zoals die is berekend uit de meetresultaten over periode (max. 10 jaar) voorafgaande aan de suppletie.
- 3) in 1997 is een suppletie uitgevoerd. De weergegeven trend is gebaseerd op het suppletie-ontwerp. De TKL'99 is afgeleid uit deze trend en de MKL van 1998.
- 4) suppletie in 1994 tot en met 1996. Toetsing op basis van "expert judgement". Trend bepaald uit metingen na de suppletie en de lange termijn trend van voor de suppletie. TKL'99 niet altijd op basis van lineaire trend.
- 5) het kustvak wordt in 1999 gesuppleerd. Op de kaarten is dit aangegeven door middel van een gele stip.

## 4.2 Kustlijn ontwikkeling

### Provincie Zeeland

#### Zeeuws-Vlaanderen (kaarten 1 en 2)

De zandbalans langs de Zeeuws-Vlaamse kust ontwikkelt zich sinds 1990 in positieve zin. Het blijft weliswaar een complex kustvak, waar duin en dijk, erosie en aanzanding elkaar afwisselen, maar per saldo is sprake van een winst aan zandvolume, mede ten gevolge van de sinds 1990 uitgevoerde zandsuppleties. Afhankelijk van de kustontwikkeling zal de zandbalans in 2001 langs grote delen van de Zeeuws-Vlaamse kust een nieuwe suppletie-impuls krijgen

De basiskustlijn (BKL) is in Zeeuws-Vlaanderen nog niet definitief vastgesteld. Dit zal dit jaar in de derde Kustnota alsnog gebeuren.

Evenals de toetsing in voorgaande jaren is ook bij deze toetsing 1-1-1998 uitgegaan van de voorlopige BKL1990. In het kustvak Kom Breskens wordt de basiskustlijn in één raai overschreden.

Het kustvak Schooneveld raai 251-352 is in 1997 gesuppleerd met zand wat t.b.v. het vaarweg-onderhoud voor de veerhaven is weggehaald. Het gaat hier om een suppletie die in twee jaar wordt uitgevoerd. Ook na deze suppletie wordt de basiskustlijn in raai 336 en 352 met 5 tot 10 meter overschreden.

In het kustvak Nieuwe Sluis - Adornispolder voldoet raai 684 niet aan de norm.

In het kustvak Adornispolder - Verdrongen Zwartepolder (raai 768-822) is de trend met 1 - 4 m/jaar negatief terwijl de basiskustlijn met ca 20 meter wordt overschreden. In de thans door het Zeeuws Overleg Waterkeringen (ZOW) voorgestelde basiskustlijn wordt deze ruim landwaarts verlegd waardoor er een overschot van gemiddeld 15 m ontstaat. Deze verschuiving wordt ingegeven door het natuurbelang van de Verdrongen Zwartepolder: eventueel

extra aanzanding ten gevolge van een suppletie zou de natuurwaarde kunnen veranderen. De aansluitend gelegen raai 851 heeft thans een tekort van 7 meter. Ook t.o.v. de door het ZOW voorgestelde basiskustlijn zal er in 1999 overschrijding van de norm plaatsvinden.

In het kustvak Verdrongen- en Herdijkte-Zwartepolder (raai 903-1032) is de trend negatief en wordt de basiskustlijn in twee raaien overschreden.

Het kustvak Tienhonderdpolder (raai 1046-1092) is belangrijk vanuit veiligheidsoogpunt. Hier is in 1998 een suppletie uitgevoerd. Het aansluitende deel van de kust (Cadzand-Bad) zal waarschijnlijk in 2001 gesuppleerd worden. Hierop vooruitlopend zal in 1999 net als in 1997 zand afkomstig uit de zandvang van het Zwin op het strand ten zuiden van het uitwateringskanaal gebracht worden.

#### Walcheren (kaarten 3 t/m 6)

Dit kustvak is sedert 1990, verscheidene keren gesuppleerd. Van de totale kustlengte van ca 14 km is thans twee derde deel gesuppleerd. Zowel op de noord- als noordwestkust zal in 2000 opnieuw een suppletie uitgevoerd worden.

Tussen de Veersedam en de Westkapelse zeedijk wordt de basiskustlijn op 1-1-1999 op een aantal locaties overschreden.

Ter plaatse van Breezand wordt, evenals de voorgaande jaren, de basiskustlijn in de raaien 620, 640 en 660 met respectievelijk 35, 66 en 19 meter overschreden.

Aangezien het hier gaat om een kustvak met een nog altijd breed strand (250m) waarbij de erosie de aanwezige functie waarden op strand en duin niet bedreigt, wordt een suppletie vooralsnog niet overwogen. Bij de evaluatie van de basiskustlijn zal een voorstel tot landwaartse verlegging voor de raaien 620 t/m 660 worden gedaan. Ter plaatse van het kustvak Oranjezon wordt de

basiskustlijn in één raai (1025) met 1 meter overschreden, terwijl dit naar verwachting bij een viertal raaien binnen 1 à 2 jaar zal gebeuren. De geplande suppletie voor 2000 zal de overschrijding van de basiskustlijn weer teniet doen. In de omgeving van Golf-Links met aansluiting van de Westkapelse zeedijk wordt de basiskustlijn in raai 1694 en raai 1832 overschreden met circa 0.5 m. De suppletie die in 2000 zal worden uitgevoerd, komt dus precies op tijd. Ten aanzien van het kustvak Westkapelle - Zoutelande (raai 2195 - raai 2713) kan worden opgemerkt dat als gevolg van de suppletie 1997 de kustlijn 1-1-1999 nergens de basiskustlijn heeft overschreden. Ter plaatse van Kustlicht bij Zoutelande (raai 2555) is de positie van de basiskustlijn thans bereikt. Met een negatieve trend van ca. 1.30 meter per jaar mag worden verwacht dat overschrijding van de norm spoedig zal plaatsvinden. Het aansluitend gelegen kustvak Zoutelande tot Vlissingen (raai 2730 - raai 3380) is in 1998 van een zandsuppletie voorzien en is daarom niet getoetst in 1999. Voor het Badstrand Vlissingen geldt dat een suppletie in 1997 heeft plaatsgevonden, waardoor de kustlijn op 1-1-1999 ca. 5 - 20 meter zeewaarts van de basiskustlijn is uitgekomen. In de meerjaren planning is voor het gehele kustvak Westkapelle - Vlissingen een suppletie in het jaar 2002 voorzien.

#### **Noord-Beveland / Veerse Dam (kaart 7)**

Dit kustvak, beter bekend als de Onrustpolder, is gelegen tussen de stormvloedkering van de Oosterschelde en de Veersedam. In het oostelijke deel (raai 120 - 200) is sprake van aanzanding met 1 à 2 m/jaar terwijl het westelijk deel (raai 200 - 360) met ca. 4 à 5 m/jaar erodeert. Deze erosie heeft er voor gezorgd dat er in 1993 en in 1996 is gesuppleerd ten behoeve van het handhaven van de kustlijn 1990. Bij de huidige toetsing TKL1-1-1999 wordt

de basiskustlijn in een drietal raaien (220, 240 en 260) met respectievelijk 1 m, 8 m en 4 m overschreden. In 2000 zal met behulp van een suppletie getracht worden om deze overschrijding weer te nivelleren.

#### **Oosterschelde / Neeltje Jans (kaarten 7 en 8)**

Voor dit kustvak is geen basiskustlijn vastgesteld. Er is derhalve geen toetsing uitgevoerd.

#### **Schouwen (kaarten 8 t/m 10)**

In 1999 zullen het Noorderstrand, het strand ter hoogte van Renesse en Burgh en Westland (raai 84-634 en 1648-1719) aangevuld worden met suppletiezand. Het brede strand ter hoogte van Oude Hoeve / Verklikkerduinen (raai 649-1064) bouwt uit aan de oostzijde en erodeert aan de westkant. Voor dit kustvak ligt een omvangrijk bank- en geulensysteem. De kustligging wisselt daarom sterk zonder dat de natuur- en recreatiefuncties op het strand en in het duin gevaar lopen. Dit kustvak zal bij de evaluatie van de basiskustlijnligging (1999) nader onder de loep genomen worden, waarbij de vervorming van het hele kustvak als uitgangspunt genomen worden. Vooralsnog is er geen aanleiding om een suppletie uit te voeren. In 1991 is vrijwel het gehele en 1996 gedeeltelijk kustvak van de Vuurtoren tot de Stormvloedkering (raai 1144-1733) gesuppleerd. De basiskustlijn wordt nergens overschreden. Een volgende, grote suppletie staat gepland voor 2003.

#### **Provincie Zuid-Holland**

#### **Goeree (kaarten 11 t/m 13)**

De raaien 330 - 400 vertonen een negatieve trend, maar



overschrijding van de basiskustlijn vindt pas plaats na 2005.

De kust ter hoogte van de Kwade Hoek aan de noordzijde van het eiland (raaien 400 - 875) bouwt sterk uit, met een kleine uitzondering van de raaien 555 en 575. Grote delen van de onderwateroever verondiepen hier sterk.

Bij de aansluiting van het Flauwe Werk is zowel in 1994 als in 1998 een suppletie uitgevoerd tussen de raaien 900 en 1200. De kwaliteit van het zand van de suppletie van 1998 was niet overeenkomstig de eisen en verwachting. Met name het slibgehalte bleek te hoog. In 1999 zal onderzocht worden in hoeverre dit in de toekomst te voorkomen is. In ieder geval ligt de kustlijn weer zeewaarts van de basiskustlijn.

Aan de westkust van het Flauwe Werk (raai 1275 - 1400), ter hoogte van de "aanlanding" van de zandbanken "Bollen van de Ooster" blijft de kust sterk uitbouwen.

De kustligging ter hoogte van de kop van Goeree, beginnend bij het Westhoofd tot de aansluiting van de Brouwersdam, fluctueert sterk ten gevolge van veranderingen in de ligging van kortsluitgeulen en banken. De toetsingsresultaten moeten hier daarom ieder jaar kritisch geanalyseerd worden. Vorig jaar heeft dit ertoe geleid dat een suppletie niet zinvol werd geacht. Mede op aandringen van het Zuid-Hollandse POK zal opnieuw bezien worden of ingrijpen noodzakelijk is.

#### **Voorne (kaarten 13 t/m 14)**

Door de aanleg van Brielse Gatdam, Haringvlietssluisen, Maasvlakte I en de baggerspecie locatie "Slufter" schuift de kustlijn van nw-Voorne ieder jaar verder op in zeewaartse richting en verondiept de onderwateroever gestaag. Aansluitend aan het Brielse Gatdam kan derhalve geen toetsberekening uitgevoerd worden als gevolg van het ondiepe voorland (raaien 620 - 780).

Het zuidelijk deel van Voorne (raaien 920 - 1500) heeft een negatieve trend en wordt in één enkele raai (1160) overschreden. Het is nog onduidelijk of in de komende jaren een suppletie nodig is. Vooralsnog is in de doorkijk ruimte gemaakt voor een zandopspuiting in 2003.

#### **Slufter / Maasvlakte (kaart15)**

Voor de Slufterdam is nog geen basiskustlijn vastgesteld. Dit hangt samen met de beperkte tijdreeks van metingen voor dit kustvak. Vooralsnog wordt de stabiliteit van het damlichaam als criterium gehanteerd.

In 1991, 1992, 1996 en 1997 zijn onderhoudssuppletie uitgevoerd. Ook in 1999 zal circa 1,25 miljoen m<sup>3</sup> zand aangebracht worden.

#### **Delfland (kaarten 16 t/m 18)**

Het Scheveningse strand is voor het laatst in 1996 gesuppleerd. In 1999 zal, bij wijze van proef, op de onderwateroever zand worden aangebracht. Mogelijk kan zo de in 2001 geplande strandsuppletie óf uitgesteld, óf in een kleiner volume uitgevoerd worden. Monitoring en aanvullend onderzoek zullen hieromtrent uitsluitend moeten geven.

Rond Kijkduin (10200 - 10743) is sprake van een overwegend stabiele kustligging; op drie plaatsen wordt de basiskustlijn (licht) overschreden. Een tegenvallende kustlijnontwikkeling was in 1997 aanleiding om tussen de raaien 10773 - 11244 een strar suppletie en tussen de raaien 11244 - 11394 een onderwatersuppletie uit te voeren. Het effect van de onderwatersuppletie is nog niet duidelijk, maar in de anderhalf jaar sinds uitvoering zijn de ontwikkelingen als overwegend positief te kenschetsen: Het zandvolume verspreidt zich in ieder geval niet zeewaarts; in tegendeel: het zwaartepunt verschuift in landwaartse richting waarbij de top steeds ondieper komt

te liggen. Of dit uiteindelijk ook effect sorteert in de ondiepe kustzone ter plekke van de kustlijn is ten gevolge van geulvorming tussen de onderwatersuppletie en het strand nog onduidelijk.

In vergelijking met vorig jaar is ten zuiden van Ter Heijde (raaien 11263 - 11535) de overschrijding van de niet optimaal gelegen basiskustlijn wat afgenomen.

Voor het resterend deel van Delfland zijn de trends bijna overal positief. De basiskustlijn wordt op geen enkele raai overschreden.

Nabij Hoek van Holland (11775 - 11850) wordt ook in 1999, in het kader van een meerjarig contract, gesuppleerd.

#### **Rijnland (ZH) (kaarten 19 t/m 22)**

De ligging van de kustlijn in het Zuid-Hollandse deel van Rijnland (raaien 7125 - 9725) is overwegend stabiel. De brandingszone en onderwateroever (NAP-1m en NAP-10m) verliezen in beperkte mate zand, terwijl het strand (NAP-1m en hoger) en de duinen aangroeien. Over 30 jaar bezien, verplaatst de kustlijn zich in geringe mate zeewaarts. Fluctuaties ten gevolge van brandingsruggen-migratie domineren de momentane kustlijnligging. Van structurele erosie is sprake van ten zuiden van raai 9100 (omgeving Wassenaar).

De trends in de kustlijnverplaatsing zijn relatief klein (90% van de raaien heeft een trend tussen +2 en -2 m/jaar) en variëren sterk in ruimte en tijd. Over het algemeen is het beeld van de toetsing vergelijkbaar met vorig jaar zelfs iets verbeterd. In de kustvakken raai 7275-7525 en raai 7750 en 7950 wordt de basiskustlijn overschreden, in enkele raaien zelfs meer dan 20 meter.

Begin 1998 is ter plekke van Noordwijk (raai 8050-8350) een onderwatersuppletie uitgevoerd. Hetzelfde is eind 1998-begin 1999 ter hoogte van Katwijk (raai 8750-8950) gedaan. Ook over deze onderwatersuppleties kunnen pas

na enkele jaren de eerste resultaten gemeld worden. In het kustvak 9100 - 9350 is in 1996 een suppletie uitgevoerd. De actuele kustlijn ligt hier overal (ruim) zeewaarts van de basiskustlijn. Verder naar het zuiden zijn 1994 en 1997 ten zuiden van Wassenaar (raai 9450 - 9625) suppleties aangebracht. Ook hier wordt de basiskustlijn voorlopig nergens overschreden.

#### **Provincie Noord-Holland**

##### **Rijnland (NH) (kaarten 22 en 23)**

Voor het Noord-Hollandse deel van Rijnland geldt min of meer hetzelfde als voor het Zuid-Hollandse deel: Ten zuiden van Zandvoort zijn verplaatsende brandingsbanken verantwoordelijk voor de afwisselende sedimentatie en erosie van de kust.

De morfologische ontwikkeling van de Rijnlandse kust tussen Zandvoort en IJmuiden hangt samen met de (verlengde) havenhoofden bij IJmuiden: Kustachteruitgang bij Bloemendaal en Zandvoort, bij raai 6000 overgaand in vooruitgang in de richting van het zuidelijke havenhoofd. Ter hoogte van Zandvoort en Bloemendaal is in 1998 en het begin van 1999 tussen raai 6150-6350 en 6600-6750, circa 450.000 m<sup>3</sup> zand gesuppleerd.

Tussen raai 6000 en 6125 wordt de basiskustlijn overschreden. De ligging van de basiskustlijn is hier echter niet optimaal, te ver zeewaarts. Dit en de in het algemeen positieve trend in aanmerking nemend, maakt een eventueel ingrijpen niet nodig.

##### **Noord-Holland (kaarten 24 t/m 30)**

Het grootste deel van de kust van Noord-Holland erodeert. Ten noorden van Schoorl (raai 3000) treedt erosie over vrijwel de gehele linie op, terwijl meer naar het zuiden erosie- en sedimentatiegebieden elkaar afwisselen.

Over vrijwel de gehele lengte van de Noord-Hollandse kust is in de afgelopen jaren één of meerdere keren gesuppleerd.

Het kustvak Den Helder-Callantsoog is in 1996 tussen de raaien 150 -748 en 1213 - 1401 gesuppleerd. In dit gebied voldoen de raaien 469 t/m 588 niet aan de basiskustlijn. Momenteel wordt dit gebied met 250.000 m<sup>3</sup> gesuppleerd (uitgestelde suppletie uit 1998).

Bij Callantsoog voldoen de raaien 1320 t/m 1401 nog net aan de basiskustlijn. Mogelijk ontstaat hier in 2000 of 2001 een veiligheidsprobleem. Vooralsnog staat een suppletie gepland voor 2001.

Bij Petten is in 1998 een suppletie uitgevoerd.

Direct voor de bebouwde kern van Egmond is in 1998 een suppletie aan het programma toegevoegd. De grote dynamiek in dit kustvak zorgt ervoor dat gesuppleerd zand snel herverdeeld wordt, hetgeen de strandbreedte niet goed doet. Mede hierdoor zal zowel bij Bergen als bij Egmond in 1999 een strandsuppletie uitgevoerd worden van elk 200.000 m<sup>3</sup>. Voor de kust van Egmond zal in 1999 als proef een onderwatersuppletie aangebracht worden van circa 1.5 miljoen m<sup>3</sup>.

Bij het Zwanenwater (km 16) voldoen twee raaien niet, evenals een aantal raaien in het kustvak Camperduin-Egmond. De basiskustlijn ligt in dit kustvak relatief zeewaarts en zal dit jaar in het kader van de kustnota-evaluatie waarschijnlijk aangepast worden. Daarnaast ligt de momentale kustlijn nog zeewaarts van de basiskustlijn. Hier wordt voorlopig een beroep gedaan op de veerkracht van de kust.

In het stabiele kustvak Egmond-Heemskerk voldoen zowel rond km 4425 en rond km 4950 een drietal raaien niet. Omdat bij deze gebieden geen bijzondere belangen in het spel zijn, wordt ook bij dit kustvak met sterke fluctuaties vooralsnog niet ingegrepen.

#### **Texel (kaarten 31 t/m 34)**

De Texelse kust is over bijna de gehele lengte erosief. In dit kustvak is sinds 1991 de grootste hoeveelheid zand gesuppleerd. De aanleg van de Eierlandsedam heeft hier, voor wat het noordelijke deel van de kust, verandering in gebracht. Hier is erosie omgeslagen in aanzanding (raai 2880-3081). Tevens is opvallend dat de erosieve druk in de zuidelijke helft van Texel de laatste jaren lijkt af te nemen. Dit past in het beeld van een voor de Waddeneilanden kenmerkende fluctuerende kustontwikkeling.

Het gemiddeld jaarlijkse verlies van de laatste suppletie, pal ten zuiden van de Eierlandse dam, is circa 400.000 m<sup>3</sup>, hetgeen overeenkomt met de prognose, 2 miljoen m<sup>3</sup> over 5 jaar. Voor de aanleg van de dam was het jaarlijks verlies 25% hoger. In 1994 was ten opzichte van de basiskustlijn een tekort van ruim 1.5 miljoen m<sup>3</sup>. Deze hoeveelheid is in 1999 afgenomen tot circa 800.000 m<sup>3</sup>. Voorgesteld wordt dat zowel in 1999 als in 2000 suppleties uit te voeren langs dit deel van de kust.

De raaien 2480 en 2540 rond de Sluftermond voldoen niet aan de toetsing. Hier is een suppletie niet nodig omdat er geen duinafslag plaats vindt.

Voor 2000 stond een suppletie voor zuidwest- Texel van 2 miljoen m<sup>3</sup> op het programma. Hier moet gesuppleerd worden tussen km 9 en km 18. Alle raaien voldoen echter nog aan de basiskustlijn. Momenteel wordt verwacht dat een suppletie van circa 1 miljoen m<sup>3</sup> nodig is. De exacte kilometrering en hoeveelheid zullen eind 1999 worden bepaald.

## Provincie Friesland

### Vlieland (kaarten 35 t/m 37)

De kustlijn van Vlieland beweegt zich over het grootste deel van het eiland in zeewaartse richting.

Alleen in het midden van Vlieland, tussen de raaien 4681 en 4844 was de trend tot 1996 landwaarts gericht. In 1997 is in dit gedeelte een strandsuppletie uitgevoerd.

De kustlijn rond de noordoosthoek van Vlieland, tussen de raaien 5360 en 5460 ligt bij enkele raaien landwaarts van de basiskustlijn, maar is de laatste jaren redelijk stabiel.

Tussen de laatste raai 5460 en het havenhoofd van de jachthaven erodeert het strand en de zeereep. Dit is reden voor onderzoek naar de oorzaak en de mogelijke gevolgen van deze erosie. Dit onderzoek wordt in juli 1999 afgerond.

### Terschelling (kaarten 38 t/m 41)

In het westelijk deel wordt de basiskustlijn overschreden tussen de raaien 240 en 360 en tussen de raaien 700 en 740. In de gebiedsgerichte studie over het westelijk deel van Terschelling is afgesproken dat de basiskustlijn niet strikt wordt gehandhaafd. Er vindt pas een ingreep plaats als de in het achterland aanwezige (natuur) belangen in het geding zijn. Gezien het afnemend tempo van de erosie mag worden verwacht dat een ingreep de komende tijd niet nodig is.

In het middengedeelte van het eiland verplaatst de kustlijn zich in zeewaartse richting. Dit geldt ondermeer ook voor het gedeelte van de kust tussen raai 1380 en 1820 waar in 1993 een onderwateroeversuppletie heeft plaatsgevonden. Het oostelijk deel van Terschelling is aan erosie onderhevig, maar de momentane kustlijn ligt nog 130 m (raai 2220) tot 650 m (raai 2580) zeewaarts van de

basiskustlijn. Problemen worden ook hier de komende jaren niet verwacht.

### Ameland (kaarten 42 t/m 45)

Aan de zuidwestzijde van Ameland wordt de basiskustlijn overschreden bij raai 4800. De overschrijding is gering, de momentane kustlijn ligt nagenoeg op de positie van de basiskustlijn.

De basiskustlijn wordt overschreden tussen de raaien 220 en 304. In 1997 is een gebiedsgerichte studie uitgevoerd naar het toestaan van meer dynamiek in de zeereep tussen raai 100 en 700. Overschrijding van de basiskustlijn wordt tussen raai 100 en 700 acceptabel geacht als de belangen en waarden in het achterliggende duingebied niet worden geschaad. Een van de belangen is een voldoende breed strand bij de strandovergang Hollum. Tussen raai 100 en 300 wordt het strand op voldoende breedte gehouden middels strandsuppleties en de volgende suppletie is gepland in 2000. Met overige beheerders en belanghebbenden worden de veranderingen in het gebied gevolgd. Voor het verkrijgen van draagvlak voor meer dynamiek in de zeereep (en kustlijn) wordt minimaal eens per twee jaar voorlichting gegeven aan de bevolking van Ameland.

Van raai 700 tot raai 2100 wordt de kustlijn overschreden bij de raaien 1020, 1080, 1260 en 1760. De overschrijdingen zijn gering en vallen voor een deel in een kustvak waar de kustlijn in zeewaartse richting verplaatst (raai 700 - 1500). Als gevolg van zandaanvoer afkomstig uit het Bornrif mag worden verwacht dat de gunstige invloed hiervan de komende jaren merkbaar is op de kustlijn tot ca. raai 1400. Verder zal de invloed van de onderwateroeversuppletie, aangelegd in 1998, merkbaar worden op de kustlijn van raai 1400 tot raai 2300. De invloed van de onderwateroeversuppletie op de kustlijn

wordt zichtbaar bij de toetsing van de basiskustlijn voor het moment 1 januari 2000. Medio 1999 komen de eerste gegevens beschikbaar voor evaluatiedoeleinden. De basiskustlijn wordt overschreden van raai 2120 tot 2200. Belangen en waarden in het achterliggende gebied worden nog niet geschaad en verwacht mag worden dat verdere achteruitgang van de kustlijn door zandtoevoer uit de onderwateroeversuppletie wordt gestopt.

**Schiermonnikoog (kaarten 46 t/m 48)**

De kustlijn op Schiermonnikoog ligt overal ruim zeewaarts van de basiskustlijn. Bij de (enkele) raai(en) met een negatieve trend wordt overschrijding van de basiskustlijn niet voor 2010 verwacht.

**Provincie Groningen**

**Rotturmerplaat en Rotturmeroog (kaarten 49 en 50)**

Voor beide eilanden is voorgesteld de basiskustlijn los te laten. Er is derhalve geen toetsing uitgevoerd.

## 5. Presentatie van de resultaten op de kustlijnkaarten

---

De in de voorgaande paragrafen genoemde grootheden basiskustlijn, te toetsen kustlijn en trend zijn, in overeenstemming met de nota "Kustverdediging na 1990" [2], gepresenteerd op een kaart. Omdat de kustlijnkaarten elk jaar worden uitgebracht, is gezocht naar een systeem waarbij de informatie voor de kustzone eenvoudig aan te passen is. Gekozen is voor het gebruik van een Geografisch Informatie Systeem (GIS).

De opbouw van een kaart met GIS moet gezien worden als een stapeling van transparante kaarten met elk specifieke informatie, bijvoorbeeld: een ondergrond, het coördinaten stelsel, de basiskustlijn, het meetraaien stelsel etc.

### **De lay-out van de kaart**

De informatie op de kustlijnkaarten betreft alleen een smalle strook van de kustzone. Evenals de uitgave van kustlijnkaarten 1998 is voor een reeks van 50 kaartvlakken (elk 8 bij 8 km) gekozen, die gezamenlijk de kustlijn van Rottumeroog tot Cadzand bedekken. De kaarten, op schaal 1 : 50.000, hebben de meest recente topografische kaarten [©Topografische Dienst, Emmen] als ondergrond, en zijn genummerd van zuid naar noord.

De overzichtskaarten hebben als ondergrond een Landsat TM opname van juli en augustus 1995, en zijn genummerd van zuid naar noord.

De volgende informatie is op de kaart weergegeven:

- topografie als ondergrond, schaal 1:50.000

- JARKUS-raaien en de rijksstrandpalenlijn;
- De ligging van de basiskustlijn;
- Het verschil tussen de TKL'99 en de BKL, en de trend.
- Locaties waar een zandsuppletie in 1999 uitgevoerd zal worden.

### **JARKUS-raaien en de rijksstrandpalenlijn**

Op de kaartafbeelding worden de raaien geprojecteerd, waarlangs de jaarlijkse kustmetingen (JARKUS) uitgevoerd worden. Voor meer informatie wordt verwezen naar nota GWIO-90.003 [3] en RIKZ-95.022 [10]. De raaien zijn genummerd volgens een decameter-stelsel en staan loodrecht op de rijksstrandpalenlijn. De raaien zijn als geel/oranje lijn weergegeven en de rijksstrandpalenlijn als een blauwe lijn.

### **De ligging van de basiskustlijn**

De basiskustlijn is voor circa 1460 raaien vastgesteld en is op de kaarten weergegeven als een dikke roze/rode lijn. Zoals in nota GWWS-91.006 [2] beschreven staat, is ter plaatse van strandvlakten en dijken geen basiskustlijn berekend.

Omdat de basiskustlijn ongeveer overeenkomt met de laagwaterlijn, ligt deze lijn ogenschijnlijk veel "in het water". Indien de basiskustlijn op grond van morfologische argumenten is verlegd, verschilt de ligging van de basiskustlijn met die van de laagwaterlijn.

De te toetsen kustlijn zal in de praktijk veelal vlakbij de

basiskustlijn liggen. Omdat de te toetsen kustlijn uitsluitend wordt gebruikt voor de toetsing van het desbetreffende jaar, is de absolute ligging van de te toetsen kustlijn minder belangrijk dan het verschil tussen de te toetsen kustlijn en de basiskustlijn.

#### **Het verschil TKL'99-BKL en de trend**

Het verschil tussen de positie van de te toetsen kustlijn en de basiskustlijn (beide gemeten ten opzichte van de rijksstrandpalenrij) is het resultaat van de toetsing. Wanneer het verschil negatief is, betekent dat de norm (de basiskustlijn) is overschreden. Op de kaart wordt de trend dan in een rode kleur getekend. Wanneer het verschil positief is wordt een groene kleur gebruikt.

De trend, zoals die is berekend uit de metingen over de laatste tien jaar, wordt gepresenteerd in de vorm van een staafje dat opgebouwd wordt uit een aantal blokjes. Het aantal blokjes komt overeen met de grootte van de trend in meters per jaar. Zijn de getallen erg groot dan wordt de waarde in cijfers weergegeven op een staaf van beperkte hoogte.

De staafjes worden getekend ten opzichte van een referentielijn die parallel loopt met de rijksstrandpalenlijn. Een positieve trend betekent dat de kust aangroeit, en wordt daarom in zeewaartse richting getekend. Is de trend negatief, dan gaat de kust gemiddeld over de laatste jaren achteruit. Een negatieve trend wordt daarom in landwaartse richting getekend.

Indien de norm bij een landwaartse trend nog niet is overschreden, wordt op basis van het verschil TKL'99-BKL en de huidige trend het "jaar van snijding" berekend. Dit is het jaar waarin een normoverschrijding kan worden verwacht. De resultaten staan vermeld in de tabel, maar worden om de kaarten overzichtelijk te houden niet weergegeven.

#### **Geplande suppleties in 1999**

Om de raaien waar in 1999 zand gesuppleerd zal worden herkenbaar te maken, is op de betreffende raaien een gele cirkel getekend. Veelal zal op deze locaties de norm overschreden zijn. In de tabel (Appendix 1) zijn de raaien voorzien van opmerking 5).

## 6. Literatuurlijst

---

- [1] Ministerie van Verkeer en Waterstaat (1990): Kustverdiging na 1990, Beleidskeuze voor de Kustlijn­zorg. Tweede Kamer 1989-1990, 21 136, nrs. 5-6.
- [2] Hillen, R., J.H.M. de Ruig, P. Roelse & F.P. Hallie (1991): De basiskustlijn, een technisch/morfologische uitwerking. Nota GWWS 91.006; RWS Dienst Getijdewateren, Den Haag.
- [3] Dillingh, D. (1990): Frequentie en Dichtheid van Kust- en Vaklodingen. Nota GWIO-90.003; RWS Dienst Getijdewateren, Den Haag.
- [4] Heuvel, T. van & H. de Kruik (1996): Dynamisch Handhaven van de Kustlijn, van kustmeting tot zandsuppletie. Brochure RWS Rijksinstituut voor Kust en Zee, Den Haag.  
*N.B. Van deze brochure is ook een Engelse versie verkrijgbaar.*
- [5] Hillen, R. & J.H.M. de Ruig (1993): De Basiskustlijn, Norm voor Dynamisch Handhaven. Rapport DGW-93.035; RWS Dienst Getijdewateren, Den Haag.
- [6] Roelse, P. & R. Hillen (1993): Evaluatie van Zandsuppleties, een Morfologische Beschouwing. Rapport DGW-93.054; RWS Dienst Getijdewateren, Den Haag.
- [7] Hillen, R. (1993): Drie jaar Kustlijn­zorg, Voortgangsrapportage "Dynamisch Handhaven". Rapport DGW-93.055; RWS Dienst Getijdewateren, Den Haag.
- [8] De Minister van V&W (1994), Brief: kustsuppleties 1995 en basiskustlijn. HW/AK 188763, 23 dec. 1994.
- [9] Ruig J.H.M. de, et al (1995): De kust in breder perspectief, basisrapport kustnota 1995. Rapport RIKZ-95.005, Den Haag.
- [10] Minneboo, F.A.J., et al (1995): Jaarlijkse kustmetingen; richtlijnen voor de inwinning, bewerking en opslag van gegevens van jaarlijkse kustmetingen. Rapport RIKZ-95.022; Rijksinstituut voor Kust en Zee, Den Haag.
- [11] Ministerie van Verkeer en Waterstaat (1996): Kustbalans 1995, de tweede kustnota.





# Appendix 1: Tabellen met toetsingsresultaten

---

In de tabellen worden vaknummers en raainummers gebruikt om de meetraai eenduidig te kunnen benoemen. De gebruikte vaknummers worden in onderstaande relatietabel verklaard. De raainummers staan voor de afstand in decameters t.o.v. een bepaald nulpunt.

## Relatie kustvaknummer - kustvaknaam:

1	Rottumeroog en Rottumerplaat
2	Schiermonnikoog
3	Ameland
4	Terschelling
5	Vlieland
6	Texel
7	Noord-Holland
8	Rijnland
9	Delfland
10	Maasvlakte / slufteer
11	Voorne
12	Goeree
13	Schouwen
14	Oosterschelde / Neeltje Jans
15	Noord-Beveland / Veerse Dam
16	Walcheren
17	Zeeuws-Vlaanderen

## Kustlijkaarten 1999

Friesland: Schiermonnikoog

BKL = basiskustlijn  
TKL = te toetsen kustlijn1) verschil TKL - BKL neg.  
2) Suppletie 19983) Suppletie 1997  
4) Suppletie 2-4 jaar geleden

5) Suppletie gepland in 1999

Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Vershil TKL-BKL	Trend'99	Jaar van Snijding	Opmerkingen	Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Vershil TKL-BKL	Trend'99	Jaar van Snijding	Opmerkingen
2	100	725	2375	1650	18.5	-	-----	2	460	475	1102	627	1.2	-	-----
2	101	705	2479	1774	19.4	-	-----	2	480	444	1031	587	2.1	-	-----
2	102	700	2479	1779	0.0	-	-----	2	500	395	937	542	0.0	>2010	-----
2	103	689	-	-	-	-	-----	2	501	392	837	446	-3.8	>2010	-----
2	104	694	2032	1338	-5.6	>2010	-----	2	502	402	792	391	-6.4	>2010	-----
2	105	699	1818	1119	-88.6	>2010	-----	2	520	407	785	379	-5.2	>2010	-----
2	106	709	1724	1015	-80.0	>2010	-----	2	540	419	768	349	-6.0	>2010	-----
2	120	770	1649	879	-57.6	>2010	-----	2	560	433	776	344	-3.4	>2010	-----
2	140	810	1626	816	-21.4	>2010	-----	2	580	446	762	317	-2.7	>2010	-----
2	160	806	1619	813	18.2	-	-----	2	600	443	765	322	-0.2	>2010	-----
2	180	791	1626	835	41.4	-	-----	2	620	431	756	326	0.2	-	-----
2	200	732	1570	838	46.5	-	-----	2	640	438	750	313	0.8	-	-----
2	201	723	1511	788	48.2	-	-----	2	660	423	755	332	3.1	-	-----
2	202	580	1431	851	40.5	-	-----	2	680	376	748	373	1.9	-	-----
2	203	510	1357	847	33.0	-	-----	2	700	366	745	379	3.3	-	-----
2	204	480	1276	796	24.7	-	-----	2	720	356	737	381	4.6	-	-----
2	205	460	1187	727	12.5	-	-----	2	740	346	743	398	6.6	-	-----
2	206	450	1147	697	7.8	-	-----	2	760	336	741	405	6.4	-	-----
2	220	440	1123	683	-3.7	>2010	-----	2	780	326	732	406	5.6	-	-----
2	240	420	1117	697	-7.2	>2010	-----	2	800	316	726	411	4.5	-	-----
2	260	380	1109	729	-9.4	>2010	-----	2	820	321	735	414	7.9	-	-----
2	280	340	1115	775	-7.5	>2010	-----	2	840	322	728	406	6.8	-	-----
2	300	280	1133	853	1.9	-	-----	2	860	309	723	414	6.7	-	-----
2	301	280	1142	862	0.0	-	-----	2	880	296	727	432	6.8	-	-----
2	302	280	1163	883	-11.9	>2010	-----	2	900	302	738	437	10.3	-	-----
2	303	280	1075	795	-43.9	>2010	-----	2	920	303	732	429	8.6	-	-----
2	304	280	1138	858	1.3	-	-----	2	940	298	733	436	10.0	-	-----
2	320	290	1245	955	-3.3	>2010	-----	2	960	283	723	441	9.7	-	-----
2	340	303	1328	1025	0.7	-	-----	2	980	267	723	456	9.8	-	-----
2	360	345	1242	897	-13.6	>2010	-----	2	1000	257	722	466	9.5	-	-----
2	380	355	1254	899	-12.5	>2010	-----	2	1020	252	721	470	10.6	-	-----
2	400	375	1287	912	1.6	-	-----	2	1040	200	720	520	11.0	-	-----
2	401	370	1228	858	14.3	-	-----								
2	420	427	1188	761	11.1	-	-----								
2	440	441	1151	710	0.5	-	-----								

Kustlijkaarten 1999

Friesland: Ameland

BKL = basiskustlijn  
TKL = te toetsen kustlijn

1) verschil TKL - BKL neg.  
2) Suppletie 1998

3) Suppletie 1997  
4) Suppletie 2-4 jaar geleden

5) Suppletie gepland in 1999

Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Vershil TKL-BKL	Trend'99	Jaar van Snijding	Opmerkingen	Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Vershil TKL-BKL	Trend'99	Jaar van Snijding	Opmerkingen
3	4800	183	182	-1	-0.3	-	1 - - - -	3	340	620	739	119	-81.8	2000	- - - - -
3	4820	201	212	11	0.3	-	- - - - -	3	360	660	852	192	-72.4	2001	- - - - -
3	4840	210	211	1	-0.2	2004	- - - - -	3	380	670	942	272	-69.2	2002	- - - - -
3	4860	201	205	4	0.5	-	- - - 4 -	3	400	670	1038	368	-70.1	2004	- - - - -
3	4880	179	191	12	3.1	-	- - - 4 -	3	401	670	1106	436	-58.0	2006	- - - - -
3	4900	140	156	16	4.4	-	- - - 4 -	3	402	675	1208	533	-50.2	2009	- - - - -
3	4901	142	153	11	2.2	-	- - - 4 -	3	420	725	1288	563	-48.1	2010	- - - - -
3	4902	141	159	18	3.3	-	- - - 4 -	3	440	770	1403	633	-30.4	>2010	- - - - -
3	4916	149	203	54	14.5	-	- - - 4 -	3	460	810	1390	580	-48.5	2010	- - - - -
3	4928	146	247	101	25.4	-	- - - 4 -	3	480	850	1563	713	8.0	-	- - - - -
3	4941	144	265	121	22.1	-	- - - 4 -	3	500	830	1472	642	-21.2	>2010	- - - - -
3	4953	109	230	121	3.3	-	- - - 4 -	3	520	790	2049	1259	66.0	-	- - - - -
3	4966	64	195	131	-7.3	>2010	- - - 4 -	3	540	780	1561	781	-1.1	>2010	- - - - -
3	100	19	211	192	19.7	-	- - - - -	3	560	680	1298	618	-30.4	>2010	- - - - -
3	101	19	205	186	19.0	-	- - - - -	3	580	650	1293	643	10.3	-	- - - - -
3	102	23	203	180	18.1	-	- - - - -	3	600	575	1419	844	77.5	-	- - - - -
3	103	21	206	185	18.0	-	- - - - -	3	620	540	1322	782	76.5	-	- - - - -
3	104	28	215	187	18.1	-	- - - - -	3	640	475	1300	825	86.6	-	- - - - -
3	120	93	204	111	12.7	-	- - 3 - -	3	660	425	1231	806	90.5	-	- - - - -
3	140	94	225	131	7.0	-	- - 3 - -	3	680	400	1116	716	84.4	-	- - - - -
3	200	165	201	36	-4.9	2006	- - 3 - -	3	700	350	1064	714	88.1	-	- - - - -
3	201	160	200	40	-7.8	2004	- - 3 - -	3	720	325	803	478	28.9	-	- - - 4 -
3	202	170	199	29	-20.7	2000	- - 3 - -	3	740	275	714	439	1.2	-	- - - 4 -
3	203	190	203	13	-30.1	1999	- - 3 - -	3	760	225	543	318	-13.9	>2010	- - - 4 -
3	204	210	217	7	-50.8	1999	- - 3 - -	3	780	200	421	221	-18.7	2010	- - - 4 -
3	220	360	290	-70	-63.2	-	1 - 3 - -	3	800	150	311	161	-22.5	2006	- - - 4 -
3	240	440	356	-84	-63.8	-	1 - 3 - -	3	820	130	254	124	-19.0	2005	- - - 4 -
3	260	450	382	-68	-67.7	-	1 - 3 - -	3	840	100	198	98	-16.2	2005	- - - 4 -
3	280	450	423	-27	-78.8	-	1 - 3 - -	3	860	80	165	85	-19.5	2003	- - - 4 -
3	300	455	458	3	-83.8	1999	- - 3 - -	3	880	60	116	56	-14.3	2002	- - - 4 -
3	301	460	330	-130	-78.2	-	1 - - - -	3	900	50	93	43	-13.9	2002	- - - 4 -
3	302	465	352	-113	-82.8	-	1 - - - -	3	920	20	90	70	-11.3	2005	- - - 4 -
3	303	475	433	-42	-76.0	-	1 - - - -	3	940	20	79	59	-11.0	2004	- - - 4 -
3	304	480	479	-1	-81.2	-	1 - - - -	3	960	30	62	32	-9.0	2002	- - - 4 -
3	320	560	635	75	-74.4	2000	- - - - -	3	980	40	55	15	-8.4	2000	- - - 4 -

Friesland: Ameland

BKL = basiskustlijn  
TKL = te toetsen kustlijn1) verschil TKL - BKL neg.  
2) Suppletie 19983) Suppletie 1997  
4) Suppletie 2-4 jaar geleden

5) Suppletie gepland in 1999

Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Vershil TKL-BKL	Trend'99	Jaar van Snijding	Opmerkingen	Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Vershil TKL-BKL	Trend'99	Jaar van Snijding	Opmerkingen
3	1000	50	58	8	-5.5	2000	---4-	3	1700	20	25	5	3.3	-	-----
3	1020	48	44	-4	-4.4	-	1--4-	3	1720	19	27	8	4.1	-	-----
3	1040	30	45	15	-3.1	2003	---4-	3	1740	21	24	3	0.8	-	-----
3	1060	22	48	26	-1.8	>2010	---4-	3	1760	24	13	-11	-2.7	-	1-----
3	1080	38	37	-1	-1.6	-	1--4-	3	1780	19	23	4	0.1	-	-----
3	1100	32	44	12	-1.0	2010	---4-	3	1800	24	30	6	-1.2	2004	-----
3	1120	2	30	28	0.7	-	---4-	3	1820	22	32	10	-2.3	2003	-----
3	1140	-7	26	33	4.8	-	-----	3	1840	25	43	18	-1.6	2010	-----
3	1160	-16	11	27	3.6	-	-----	3	1860	29	37	8	-4.7	2000	-----
3	1180	-30	0	30	1.9	-	-----	3	1880	37	39	2	-5.9	1999	-----
3	1200	-30	-13	17	-2.2	2006	-----	3	1900	38	42	4	-5.7	1999	-----
3	1220	-25	-11	14	-0.2	>2010	-----	3	1920	39	41	2	-7.2	1999	-----
3	1240	-34	-13	21	0.9	-	-----	3	1940	45	57	12	-3.7	2002	-----
3	1260	-25	-26	-1	-2.2	-	1-----	3	1960	52	60	8	-3.5	2001	-----
3	1280	-31	-26	5	-3.0	2000	-----	3	1980	59	82	23	2.9	-	-----
3	1300	-38	-9	29	1.6	-	-----	3	2000	58	79	21	2.2	-	-----
3	1320	-34	-10	24	3.7	-	-----	3	2020	102	103	1	0.1	-	-----
3	1340	-34	-20	14	0.1	-	-----	3	2040	130	138	8	1.3	-	-----
3	1360	-41	-23	18	-1.0	>2010	-----	3	2060	167	169	2	0.4	-	-----
3	1380	-33	-18	15	0.4	-	-----	3	2080	195	199	4	0.7	-	-----
3	1400	-33	-18	15	0.7	-	-----	3	2100	223	223	0	-0.7	1999	-----
3	1420	-32	-22	10	-1.3	2006	-----	3	2120	257	243	-14	-1.6	-	1-----
3	1440	-35	-9	26	1.7	-	-----	3	2140	283	267	-16	-2.7	-	1-----
3	1460	-39	-9	30	2.0	-	-----	3	2160	307	286	-21	-4.3	-	1-----
3	1480	-28	-11	17	1.3	-	-----	3	2180	326	316	-10	-2.8	-	1-----
3	1500	-24	0	24	2.4	-	-----	3	2200	360	340	-20	-3.6	-	1-----
3	1520	-22	8	30	2.8	-	-----	3	2220	360	371	11	-3.7	2002	-----
3	1540	-12	12	24	1.5	-	-----	3	2240	390	408	18	-2.8	2005	-----
3	1560	-9	12	21	0.8	-	-----	3	2260	350	440	90	-1.4	>2010	-----
3	1580	-1	14	15	-0.2	>2010	-----	3	2280	300	466	166	-2.1	>2010	-----
3	1600	6	16	10	-0.8	>2010	-----								
3	1620	7	18	11	-0.7	>2010	-----								
3	1640	10	13	3	-1.2	2001	-----								
3	1660	7	26	19	3.2	-	-----								
3	1680	13	21	8	2.0	-	-----								

Kustlijkaarten 1999

Friesland: Terschelling

BKL = basiskustlijn  
TKL = te toetsen kustlijn

1) verschil TKL - BKL neg.  
2) Suppletie 1998

3) Suppletie 1997  
4) Suppletie 2-4 jaar geleden

5) Suppletie gepland in 1999

Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Vershil TKL-BKL	Trend'99	Jaar van Snijding	Opmerkingen	Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Vershil TKL-BKL	Trend'99	Jaar van Snijding	Opmerkingen
4	100	225	869	644	14.6	-	-----	4	560	595	933	338	14.3	-	-----
4	101	225	-	-	-	-	-----	4	580	625	880	255	5.3	-	-----
4	102	225	688	463	2.9	-	-----	4	600	690	860	170	5.2	-	-----
4	103	225	-	-	-	-	-----	4	620	690	822	132	0.0	-	-----
4	104	210	559	349	-0.6	>2010	-----	4	640	720	806	86	-1.5	>2010	-----
4	105	195	-	-	-	-	-----	4	660	730	777	47	-5.3	2007	-----
4	106	240	-	-	-	-	-----	4	680	735	753	18	-7.6	2001	-----
4	107	285	-	-	-	-	-----	4	700	755	723	-32	-9.3	-	1-----
4	108	330	-	-	-	-	-----	4	720	750	704	-46	-10.6	-	1-----
4	120	395	523	128	-17.6	2006	-----	4	740	720	680	-40	-12.6	-	1-----
4	140	475	553	78	-14.1	2004	-----	4	760	645	660	15	-13.6	2000	-----
4	160	500	582	82	-7.3	2010	-----	4	780	595	639	44	-13.5	2002	-----
4	180	543	583	40	-5.9	2005	-----	4	800	545	638	93	-12.8	2006	-----
4	200	580	590	10	-3.8	2001	-----	4	820	510	632	122	-10.9	2010	-----
4	220	570	579	9	-6.0	2000	-----	4	840	480	646	166	-6.5	>2010	-----
4	240	570	561	-9	-6.4	-	1-----	4	860	445	616	171	-6.9	>2010	-----
4	260	580	562	-19	-7.4	-	1-----	4	880	445	593	148	-6.1	>2010	-----
4	280	590	572	-19	-8.9	-	1-----	4	900	430	586	156	-2.7	>2010	-----
4	300	640	592	-48	-9.6	-	1-----	4	920	440	581	141	-0.5	>2010	-----
4	320	700	613	-87	-16.6	-	1-----	4	940	450	559	109	-1.0	>2010	-----
4	340	700	644	-56	-19.2	-	1-----	4	960	440	526	86	-1.6	>2010	-----
4	360	700	690	-10	-12.9	-	1-----	4	980	430	521	91	2.5	-	-----
4	380	730	827	97	-1.5	>2010	-----	4	1000	420	503	83	2.7	-	-----
4	400	720	819	99	-15.9	2005	-----	4	1020	400	484	84	4.2	-	-----
4	420	685	962	277	0.1	-	-----	4	1040	380	470	90	6.1	-	-----
4	440	650	1090	440	14.6	-	-----	4	1060	370	445	75	6.7	-	-----
4	460	615	1101	486	18.4	-	-----	4	1080	358	438	80	7.2	-	-----
4	480	575	1100	525	25.0	-	-----	4	1100	334	415	81	8.1	-	-----
4	500	520	1041	521	27.1	-	-----	4	1120	307	396	89	9.2	-	-----
4	501	520	1023	503	23.2	-	-----	4	1140	297	380	83	9.6	-	-----
4	502	520	975	455	21.8	-	-----	4	1160	274	357	83	9.8	-	-----
4	503	520	933	413	15.7	-	-----	4	1180	250	340	90	10.6	-	-----
4	504	520	946	426	20.7	-	-----	4	1200	224	307	83	9.2	-	-----
4	520	550	973	423	19.6	-	-----	4	1220	201	280	79	7.8	-	-----
4	540	570	952	382	16.0	-	-----	4	1240	182	266	84	9.7	-	-----

Friesland: Terschelling

BKL = basiskustlijn  
TKL = te toetsen kustlijn1) verschil TKL - BKL neg.  
2) Suppletie 19983) Suppletie 1997  
4) Suppletie 2-4 jaar geleden

5) Suppletie gepland in 1999

Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Vershil TKL-BKL	Trend'99	Jaar van Snijding	Opmerkingen	Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Vershil TKL-BKL	Trend'99	Jaar van Snijding	Opmerkingen
4	1260	154	244	90	8.5	-	-----	4	1960	31	55	24	1.1	-	-----
4	1280	149	237	88	11.1	-	-----	4	1980	55	74	19	0.8	-	-----
4	1300	135	207	72	8.3	-	-----	4	2000	65	107	42	1.9	-	-----
4	1320	108	199	91	9.8	-	-----	4	2020	104	133	29	1.6	-	-----
4	1340	97	184	87	10.4	-	-----	4	2040	121	154	33	2.2	-	-----
4	1360	67	171	104	11.7	-	-----	4	2060	144	178	34	1.9	-	-----
4	1380	57	145	88	9.8	-	-----	4	2080	161	202	41	2.3	-	-----
4	1400	41	137	96	13.4	-	-----	4	2100	193	219	26	1.3	-	-----
4	1420	22	101	79	7.8	-	-----	4	2120	219	245	26	2.1	-	-----
4	1440	9	117	108	17.5	-	-----	4	2140	210	271	61	2.9	-	-----
4	1460	-12	93	105	13.2	-	-----	4	2160	205	291	86	2.9	-	-----
4	1480	-25	81	106	14.6	-	-----	4	2180	202	304	102	1.2	-	-----
4	1500	-45	68	113	12.9	-	-----	4	2200	190	320	130	-1.1	>2010	-----
4	1520	-60	72	132	16.1	-	-----	4	2220	176	350	174	-0.1	>2010	-----
4	1540	-64	65	129	16.6	-	-----	4	2240	170	374	204	-0.9	>2010	-----
4	1560	-77	56	133	18.4	-	-----	4	2260	160	400	240	-1.0	>2010	-----
4	1580	-89	35	124	14.3	-	-----	4	2280	165	414	249	-2.1	>2010	-----
4	1600	-96	35	131	14.7	-	-----	4	2300	170	447	277	-0.1	>2010	-----
4	1620	-104	40	144	17.7	-	-----	4	2320	175	464	289	-2.5	>2010	-----
4	1640	-108	24	132	14.9	-	-----	4	2340	165	492	327	-5.4	>2010	-----
4	1660	-111	7	118	14.9	-	-----	4	2360	166	509	343	-2.6	>2010	-----
4	1680	-110	-13	97	13.9	-	-----	4	2380	170	545	375	-3.0	>2010	-----
4	1700	-108	0	108	21.3	-	-----	4	2400	170	572	402	-3.9	>2010	-----
4	1720	-112	-11	101	17.8	-	-----	4	2420	174	601	427	-3.8	>2010	-----
4	1740	-109	-25	84	14.8	-	-----	4	2440	160	652	492	-0.8	>2010	-----
4	1760	-118	-40	78	11.7	-	-----	4	2460	130	667	537	-2.3	>2010	-----
4	1780	-122	-39	83	13.8	-	-----	4	2480	115	678	563	-1.4	>2010	-----
4	1800	-127	-47	80	11.7	-	-----	4	2500	100	666	566	-5.9	>2010	-----
4	1820	-109	-45	64	6.8	-	-----	4	2520	90	679	589	-9.8	>2010	-----
4	1840	-91	-29	62	5.6	-	-----	4	2540	80	671	591	-14.0	>2010	-----
4	1860	-79	-5	74	6.9	-	-----	4	2560	70	678	608	-15.6	>2010	-----
4	1880	-52	-14	38	3.3	-	-----	4	2580	60	710	650	-15.6	>2010	-----
4	1900	-31	-4	27	2.0	-	-----								
4	1920	-13	12	25	1.1	-	-----								
4	1940	11	35	24	0.6	-	-----								

Kustlijnkaarten 1999

Friesland: Vlieland

BKL = basiskustlijn  
TKL = te toetsen kustlijn

1) verschil TKL - BKL neg.  
2) Suppletie 1998

3) Suppletie 1997  
4) Suppletie 2-4 jaar geleden

5) Suppletie gepland in 1999

Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Vershil TKL-BKL	Trend'99	Jaar van Snijding	Opmerkingen	Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Vershil TKL-BKL	Trend'99	Jaar van Snijding	Opmerkingen
5	4000	60	291	231	-1.4	>2010	-----	5	4681	129	129	0	0.2	-	-- 3 --
5	4020	60	293	233	2.6	-	-----	5	4700	118	126	8	0.7	-	-- 3 --
5	4040	70	298	228	5.5	-	-----	5	4718	130	135	5	-0.2	>2010	-- 3 --
5	4060	100	290	190	3.7	-	-----	5	4735	136	143	7	-0.2	>2010	-- 3 --
5	4098	105	304	199	7.4	-	-----	5	4753	145	155	10	-0.5	>2010	-- 3 --
5	4128	108	246	138	6.2	-	-----	5	4772	152	173	21	0.4	-	-- 3 --
5	4158	76	195	119	5.4	-	-----	5	4789	166	189	23	1.7	-	-- 3 --
5	4187	64	132	68	2.6	-	-----	5	4808	187	208	21	1.3	-	-- 3 --
5	4217	51	94	43	1.3	-	-----	5	4825	188	218	30	-0.4	>2010	-- 3 --
5	4239	37	97	60	2.5	-	-----	5	4844	205	256	51	2.6	-	-- 3 --
5	4253	29	88	59	3.6	-	-----	5	4862	216	268	52	-1.3	>2010	-----
5	4266	4	75	71	4.6	-	-----	5	4880	227	274	47	-4.6	2009	-----
5	4279	18	76	58	3.6	-	-----	5	4898	243	282	39	-6.0	2005	-----
5	4293	66	86	20	3.1	-	-----	5	4915	235	285	50	-6.5	2006	-----
5	4307	81	101	20	2.4	-	-----	5	4933	220	268	48	-7.5	2005	-----
5	4322	84	112	28	2.9	-	-----	5	4952	203	242	39	-8.8	2003	-----
5	4340	89	127	38	3.6	-	-----	5	4970	200	226	26	-6.4	2002	-----
5	4358	100	131	31	3.1	-	-----	5	4988	199	204	5	-4.0	2000	-----
5	4377	109	135	26	3.1	-	-----	5	5005	182	191	9	-1.0	2008	-----
5	4395	111	136	25	2.9	-	-----	5	5023	134	187	53	1.5	-	-----
5	4414	108	134	26	2.8	-	-----	5	5041	125	185	60	2.7	-	-----
5	4432	109	133	24	2.5	-	-----	5	5059	122	175	53	2.4	-	-----
5	4451	108	132	24	2.3	-	-----	5	5077	115	168	53	2.2	-	-----
5	4467	108	133	25	2.6	-	-----	5	5095	103	156	53	1.8	-	-----
5	4485	97	119	22	1.3	-	-----	5	5113	83	140	57	2.0	-	-----
5	4500	94	115	21	1.2	-	-----	5	5129	90	142	52	1.0	-	-----
5	4519	97	114	17	0.0	-	-----	5	5146	90	134	44	0.8	-	-----
5	4537	105	118	13	-0.1	>2010	-----	5	5165	64	82	18	2.1	-	-----
5	4554	100	124	24	0.8	-	-----	5	5175	35	50	15	2.6	-	-----
5	4572	104	128	24	0.1	-	-----	5	5185	70	79	9	2.4	-	-----
5	4591	123	139	16	0.0	-	-----	5	5200	89	91	2	0.3	-	-----
5	4609	119	139	20	0.6	-	-----	5	5212	89	99	10	1.0	-	-----
5	4627	117	146	29	1.2	-	-----	5	5250	92	97	5	0.4	-	-----
5	4645	136	141	5	0.5	-	-----	5	5289	77	93	16	0.9	-	-----
5	4663	130	136	6	0.6	-	-----	5	5329	81	97	16	1.1	-	-----



Kustlijnkaarten 1999

Friesland: Vlieland

BKL = basiskustlijn  
TKL = te toetsen kustlijn

1) verschil TKL - BKL neg.  
2) Suppletie 1998

3) Suppletie 1997  
4) Suppletie 2-4 jaar geleden

5) Suopletie gepland in 1999

Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Vershil TKL-BKL	Trend'99	Jaar van Snijding	Opmerkingen	Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Vershil TKL-BKL	Trend'99	Jaar van Snijding	Opmerkingen
5	5345	85	93	8	0.6	-	-----								
5	5353	95	98	3	0.6	-	-----								
5	5360	116	112	-4	-0.3	-	1 ----								
5	5374	160	157	-3	-2.7	-	1 ----								
5	5379	132	163	31	-4.7	2005	--- 4 -								
5	5384	84	158	74	-6.0	>2010	--- 4 -								
5	5390	56	144	88	-8.6	2009	--- 4 -								
5	5395	45	128	83	-7.9	2009	--- 4 -								
5	5400	45	125	80	-7.0	2010	--- 4 -								
5	5405	52	108	56	-5.7	2008	--- 4 -								
5	5410	47	77	30	-10.2	2001	--- 4 -								
5	5415	65	71	6	-9.2	1999	--- 4 -								
5	5420	78	81	3	-6.0	1999	--- 4 -								
5	5440	154	132	-22	-9.0	-	1 -- 4 -								
5	5460	221	172	-49	-6.5	-	1 ----								

Kustlijkaarten 1999

Noord-Holland: Texel

BKL = basiskustlijn  
TKL = te toetsen kustlijn

1) verschil TKL - BKL neg.  
2) Suppletie 1998

3) Suppletie 1997  
4) Suppletie 2-4 jaar geleden

5) Suppletie gepland in 1999

Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Vershil TKL-BKL	Trend'99	Jaar van Snijding	Opmerkingen	Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Vershil TKL-BKL	Trend'99	Jaar van Snijding	Opmerkingen
6	900	243	265	22	-0.9	>2010	- - - - -	6	1526	162	205	43	-0.1	>2010	- - - 4 -
6	915	236	275	39	1.8	-	- - - - -	6	1546	174	199	25	-3.5	2006	- - - 4 -
6	930	232	278	46	2.7	-	- - - 4 -	6	1566	195	217	22	-1.1	>2010	- - - 4 -
6	945	226	255	29	-4.0	2006	- - - 4 -	6	1586	198	202	4	-3.9	2000	- - - 4 -
6	960	209	237	28	-2.2	>2010	- - - 4 -	6	1604	210	227	17	-12.8	2000	- - - 4 -
6	976	197	223	26	0.8	-	- - - 4 -	6	1624	219	224	5	-14.1	1999	- - - 4 -
6	1000	179	187	8	-2.8	2001	- - - 4 -	6	1644	225	267	42	-13.5	2002	- - - 4 -
6	1001	175	178	3	-4.7	1999	- - - 4 -	6	1664	231	271	40	-18.4	2001	- - - 4 -
6	1013	170	188	18	-4.3	2003	- - - 4 -	6	1684	244	272	28	-2.8	2009	- - - 4 -
6	1033	195	202	7	-0.8	2007	- - 3 4 -	6	1703	245	265	20	-16.4	2000	- - - 4 -
6	1053	208	217	9	-5.3	2000	- - 3 4 -	6	1723	270	288	18	-7.7	2001	- - - 4 -
6	1073	196	202	6	-3.5	2000	- - 3 4 -	6	1743	269	299	30	-10.8	2001	- - - 4 -
6	1093	180	195	15	-3.7	2003	- - 3 4 -	6	1763	272	317	45	-0.3	>2010	- - - 4 -
6	1108	165	186	21	-2.3	2008	- - 3 4 -	6	1778	287	311	24	-1.6	>2010	- - - 4 -
6	1128	146	170	24	-2.6	2008	- - 3 4 -	6	1793	304	328	24	-3.9	2005	- - - 4 -
6	1148	126	156	30	-1.3	>2010	- - - 4 -	6	1813	351	358	7	-0.1	>2010	- - - 4 -
6	1168	113	148	35	1.4	-	- - - 4 -	6	1833	342	362	20	-4.4	2003	- - - 4 -
6	1190	104	126	22	-4.0	2004	- - - 4 -	6	1853	343	370	27	-3.9	2005	- - - 4 -
6	1210	103	141	38	4.5	-	- - - 4 -	6	1873	338	397	59	-9.6	2005	- - - 4 -
6	1230	96	126	30	-1.0	>2010	- - - - -	6	1893	337	379	42	-8.9	2003	- - 3 - -
6	1249	99	132	33	0.6	-	- - - - -	6	1912	330	373	43	-6.9	2005	- - 3 - -
6	1269	101	136	35	-0.4	>2010	- - - - -	6	1932	344	375	31	-3.6	2007	- - 3 - -
6	1289	97	-	-	-	-	- - - - -	6	1952	347	385	38	-6.9	2004	- - 3 - -
6	1298	87	117	30	-5.4	2004	- - - - -	6	1972	343	388	45	-4.6	2008	- - 3 - -
6	1312	90	120	30	-1.9	>2010	- - - - -	6	1992	351	376	25	-6.8	2002	- - 3 - -
6	1332	97	124	27	-4.3	2005	- - - - -	6	2011	359	383	24	-3.2	2006	- - 3 - -
6	1352	103	117	14	-4.5	2002	- - - - -	6	2031	356	399	43	-4.9	2007	- - 3 - -
6	1372	97	123	26	-1.4	>2010	- - - - -	6	2051	358	404	46	-1.1	>2010	- - 3 - -
6	1392	100	118	18	-2.6	2005	- - - - -	6	2071	359	403	44	-1.9	>2010	- - 3 - -
6	1410	108	122	14	-5.0	2001	- - - - -	6	2091	355	411	56	-1.0	>2010	- - 3 - -
6	1430	117	129	12	-3.5	2002	- - - - -	6	2111	350	407	57	5.9	-	- - - - -
6	1450	129	131	2	-7.0	1999	- - - - -	6	2131	355	379	24	-2.4	2009	- - - - -
6	1470	130	157	27	-0.6	>2010	- - - - -	6	2151	355	365	10	-3.8	2001	- - - - -
6	1490	139	165	26	-4.0	2005	- - - - -	6	2171	357	366	9	-4.4	2001	- - - - -
6	1506	141	177	36	-0.7	>2010	- - - - -	6	2191	353	386	33	-5.7	2004	- - - - -

Noord-Holland: Texel

BKL = basiskustlijn  
TKL = te toetsen kustlijn1) verschil TKL - BKL neg.  
2) Suppletie 19983) Suppletie 1997  
4) Suppletie 2-4 jaar geleden

5) Suppletie gepland in 1999

Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Vershil TKL-BKL	Trend'99	Jaar van Snijding	Opmerkingen	Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Vershil TKL-BKL	Trend'99	Jaar van Snijding	Opmerkingen
6	2211	352	354	2	-8.5	1999	--- 4 -	6	2900	234	247	13	6.2	-	--- 4 -
6	2231	351	354	3	-6.6	1999	--- 4 -	6	2901	235	252	17	5.3	-	--- 4 -
6	2251	342	360	18	-8.3	2001	--- 4 -	6	2917	272	291	19	11.8	-	--- 4 -
6	2271	334	358	24	-8.0	2002	--- 4 -	6	2937	284	333	49	14.3	-	--- 4 -
6	2291	329	355	26	-2.0	>2010	--- 4 -	6	2957	286	441	155	41.1	-	--- 4 -
6	2300	323	357	34	-2.5	>2010	--- 4 -	6	2977	303	553	250	70.2	-	-----
6	2320	312	364	52	-5.1	2009	--- 4 -	6	3001	299	646	347	90.8	-	-----
6	2340	295	343	48	-1.5	>2010	--- 4 -	6	3021	298	733	435	118.5	-	-----
6	2360	280	325	45	2.2	-	-----	6	3041	280	789	509	57.8	-	-----
6	2380	277	313	36	2.2	-	-----	6	3061	238	566	328	78.7	-	-----
6	2400	271	290	19	0.1	-	-----	6	3081	203	678	475	61.4	-	-----
6	2420	267	277	10	0.2	-	-----								
6	2440	256	265	9	0.1	-	-----								
6	2460	245	248	3	-0.6	2004	-----								
6	2480	217	207	-10	-3.6	-	1 ----								
6	2500	224	-	-	-	-	-----								
6	2520	237	-	-	-	-	-----								
6	2540	263	260	-3	1.7	-	1 ----								
6	2560	281	282	1	-0.4	2001	--- 4 -								
6	2580	276	288	12	0.7	-	--- 4 -								
6	2600	283	286	3	-4.3	1999	--- 4 5								
6	2620	282	289	7	-2.8	2001	--- 4 5								
6	2640	286	266	-20	-10.5	-	1 -- 4 5								
6	2660	295	256	-39	-14.8	-	1 -- 4 5								
6	2680	301	257	-44	-15.2	-	1 -- 4 5								
6	2700	277	246	-31	-7.2	-	1 -- 4 5								
6	2720	266	246	-20	-8.2	-	1 -- 4 5								
6	2740	261	249	-12	-7.7	-	1 -- 4 5								
6	2760	269	229	-40	-18.2	-	1 -- 4 5								
6	2780	260	245	-15	-13.9	-	1 -- 4 5								
6	2800	262	237	-25	-15.7	-	1 -- 4 5								
6	2820	263	252	-11	-7.4	-	1 -- 4 5								
6	2840	266	249	-17	-8.3	-	1 -- 4 5								
6	2860	257	254	-3	-1.8	-	1 -- 4 5								
6	2880	250	265	15	4.1	-	--- 4 -								

Kustlijnkaarten 1999

Noord-Holland

BKL = basiskustlijn  
TKL = te toetsen kustlijn

1) verschil TKL - BKL neg.  
2) Suppletie 1998

3) Suppletie 1997  
4) Suppletie 2-4 jaar geleden

5) Suppletie gepland in 1999

Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Verschil		Jaar van Snijding	Opmerkingen	Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Verschil		Jaar van Snijding	Opmerkingen
				TKL-BKL	Trend'99							TKL-BKL	Trend'99		
7	150	12	21	9	-4.4	2001	--- 4 -	7	848	-93	-61	32	3.1	-	-----
7	170	-21	-10	11	-6.0	2000	--- 4 -	7	869	-93	-74	19	0.6	-	-----
7	190	-51	-34	17	-6.1	2001	--- 4 -	7	889	-90	-86	4	-1.4	2001	-----
7	210	-56	-30	26	-5.8	2003	--- 4 -	7	908	-84	-77	7	-0.7	2009	-----
7	230	-35	-21	14	-5.0	2001	--- 4 -	7	928	-75	-66	9	0.4	-	-----
7	249	-29	-19	10	-10.4	1999	--- 4 -	7	948	-68	-51	17	1.7	-	-----
7	269	-20	-10	10	-7.9	2000	--- 4 -	7	968	-67	-37	30	2.2	-	-----
7	289	-37	-17	20	-4.2	2003	--- 4 -	7	984	-66	-30	36	3.1	-	-----
7	308	-47	-25	22	-5.4	2003	--- 4 -	7	1000	-63	-21	42	2.9	-	-----
7	328	-40	-30	10	-2.7	2002	--- 4 -	7	1016	-57	5	62	6.1	-	-----
7	348	-38	-35	3	-2.5	2000	--- 4 -	7	1031	-51	22	73	0.8	-	-----
7	369	-39	-33	6	-3.4	2000	--- 4 -	7	1047	-48	18	66	5.4	-	-----
7	390	-35	-33	2	-3.4	1999	--- 4 -	7	1062	-44	20	64	5.1	-	-----
7	409	-38	-34	4	-3.8	2000	--- 4 5	7	1078	-40	-14	26	0.4	-	-----
7	429	-30	-24	6	-4.7	2000	--- 4 5	7	1093	-38	-15	23	-0.8	>2010	-----
7	449	-25	-23	2	-3.5	1999	--- 4 5	7	1108	-37	-10	27	1.1	-	-----
7	469	-21	-26	-5	-5.2	-	1 -- 4 5	7	1123	-29	-9	20	-2.5	2007	-----
7	489	-25	-28	-3	-4.4	-	1 -- 4 5	7	1137	-14	-3	11	-2.5	2003	-----
7	508	-38	-41	-3	-5.6	-	1 -- 4 5	7	1152	-5	8	13	-1.8	2006	-----
7	528	-48	-57	-9	-5.4	-	1 -- 4 5	7	1167	-2	9	11	-2.1	2004	-----
7	548	-50	-60	-10	-5.8	-	1 -- 4 5	7	1182	-3	17	20	-1.1	>2010	-----
7	568	-53	-61	-8	-4.8	-	1 -- 4 5	7	1197	-6	15	21	-1.9	2010	-----
7	588	-67	-67	0	-4.2	-	1 -- 4 5	7	1213	-1	15	16	-3.1	2004	--- 4 -
7	608	-72	-61	11	-0.4	>2010	--- 4 -	7	1228	11	17	6	-5.7	2000	--- 4 -
7	628	-83	-65	18	-2.0	2008	--- 4 -	7	1243	17	30	13	-2.1	2005	--- 4 -
7	648	-93	-72	21	-0.7	>2010	--- 4 -	7	1258	18	33	15	-4.7	2002	--- 4 -
7	668	-88	-61	27	-4.1	2005	--- 4 -	7	1273	22	42	20	-2.1	2008	--- 4 -
7	689	-81	-71	10	-0.6	>2010	--- 4 -	7	1288	29	49	20	-4.2	2003	--- 4 -
7	708	-78	-64	14	-2.2	2005	--- 4 -	7	1303	43	60	17	-3.6	2003	--- 4 -
7	728	-91	-73	18	-3.6	2004	--- 4 -	7	1320	65	68	3	-5.4	1999	--- 4 -
7	748	-105	-79	26	-0.3	>2010	--- 4 -	7	1340	64	73	9	-9.1	1999	--- 4 -
7	768	-114	-77	37	3.6	-	-----	7	1360	69	76	7	-8.7	1999	--- 4 -
7	789	-109	-64	45	5.7	-	-----	7	1381	71	75	4	-1.0	2003	--- 4 -
7	808	-98	-43	55	7.8	-	-----	7	1401	76	76	0	1.3	-	--- 4 -
7	827	-102	-36	66	7.6	-	-----	7	1421	62	92	30	0.8	-	-----

Kustlijnkaarten 1999

Noord-Holland

BKL = basiskustlijn  
TKL = te toetsen kustlijn

1) verschil TKL - BKL neg.  
2) Suppletie 1998

3) Suppletie 1997  
4) Suppletie 2-4 jaar geleden

5) Suppletie gepland in 1999

Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Verschil		Jaar van Snijding	Opmerkingen	Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Verschil		Jaar van Snijding	Opmerkingen
				TKL-BKL	Trend'99							TKL-BKL	Trend'99		
7	1442	54	78	24	1.7	-	-----	7	2654	-20	13	33	-13.8	2001	--3--
7	1462	39	76	37	2.4	-	-----	7	2677	-51	-24	27	-4.3	2005	--3--
7	1483	37	65	28	-0.7	>2010	-----	7	2700	-88	-49	39	-0.8	>2010	--3--
7	1503	33	58	25	-1.2	>2010	-----	7	2716	-55	-52	3	-3.2	1999	--3--
7	1524	22	39	17	-1.9	2007	-----	7	2732	-80	-56	24	-6.6	2002	--3--
7	1544	3	24	21	-0.4	>2010	-----	7	2747	-107	-68	39	-4.3	2008	--3--
7	1565	-34	-2	32	1.8	-	-----	7	2764	-74	-68	6	-3.6	2000	--3--
7	1585	-42	-24	18	1.9	-	-----	7	2782	-89	-61	28	-3.1	2008	--3--
7	1606	-58	-48	10	-0.1	>2010	-----	7	2800	-110	-69	41	-3.4	>2010	--3--
7	1626	-66	-55	11	-3.3	2002	---4-	7	2816	-72	-43	29	-2.3	>2010	--3--
7	1647	-61	-66	-5	-4.9	-	1--4-	7	2832	-90	-35	55	-7.6	2006	--3--
7	1668	-79	-55	24	0.3	-	---4-	7	2847	-82	-42	40	-7.4	2004	--3--
7	1688	-75	-94	-19	-15.2	-	1--4-	7	2864	-67	-28	39	-6.9	2004	--3--
7	1708	-100	-73	27	1.7	-	---4-	7	2882	-58	-45	13	-6.2	2001	--3--
7	1729	-100	-47	53	7.1	-	---4-	7	2900	-56	-52	4	-5.8	1999	--3--
7	1748	-92	-37	55	10.6	-	---4-	7	2923	-50	-51	-1	-5.9	-	1-3--
7	1763	-86	-30	56	5.1	-	---4-	7	2945	-41	-46	-5	-8.9	-	1-3--
7	1777	-81	-32	49	6.0	-	-----	7	2965	-37	-33	4	-12.1	1999	--3--
7	1791	-74	-27	47	4.0	-	-----	7	2987	-43	-3	40	-13.5	2001	--3--
7	1808	-61	4	65	4.0	-	-----	7	3000	-56	-16	40	-15.1	2001	--3--
7	1827	-56	-1	55	6.0	-	-----	7	3025	-73	-35	38	-10.6	2002	-----
7	1844	-51	-29	22	0.1	-	-----	7	3050	-81	-50	31	-0.5	>2010	-----
7	1862	-41	-32	9	1.3	-	-----	7	3075	-65	-41	24	-6.1	2002	-----
7	1880	-33	-25	8	2.0	-	---4-	7	3100	-57	-49	8	-5.9	2000	-----
7	1896	-36	-35	1	0.1	-	---4-	7	3125	-36	-47	-11	-9.0	-	1-3--
7	1910	-43	-47	-4	-1.5	-	1--4-	7	3150	-23	-36	-13	-9.4	-	1-3--
7	1925	-53	-	-	-	-	-2-4-	7	3175	-20	9	29	-13.8	2001	--3--
7	1940	-57	-	-	-	-	-2-4-	7	3200	-20	36	56	-14.7	2002	--3--
7	1955	-56	-	-	-	-	-2-4-	7	3225	-10	51	61	-24.9	2001	--3--
7	1969	-54	-	-	-	-	-2-4-	7	3250	12	44	32	-23.6	2000	--34-
7	1983	-49	-	-	-	-	-2-4-	7	3275	65	37	-28	-25.9	-	1-345
7	1996	-45	-	-	-	-	-2-4-	7	3300	59	45	-14	-10.3	-	1-345
7	2009	-41	-	-	-	-	-2-4-	7	3325	44	69	25	1.1	-	--345
7	2023	-36	-	-	-	-	-2-4-	7	3350	18	85	67	15.6	-	--345
7	2629	-7	24	31	6.8	-	--3--	7	3375	20	63	43	2.4	-	-----

Kustlijnkaarten 1999

Noord-Holland

BKL = basiskustlijn  
TKL = te toetsen kustlijn

1) verschil TKL - BKL neg.  
2) Suppletie 1998

3) Suppletie 1997  
4) Suppletie 2-4 jaar geleden

5) Suppletie gepland in 1999

Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Verschil		Jaar van Snijding	Opmerkingen	Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Verschil		Jaar van Snijding	Opmerkingen
				TKL-BKL	Trend'99							TKL-BKL	Trend'99		
7	3400	32	51	19	-2.6	2006	-----	7	4275	102	121	19	-3.4	2004	-----
7	3425	8	47	39	-2.9	>2010	-----	7	4300	111	152	41	0.5	-	-----
7	3450	21	38	17	-0.6	>2010	--3--	7	4325	107	184	77	6.8	-	-----
7	3475	23	31	8	-5.7	2000	--3--	7	4350	130	167	37	3.7	-	-----
7	3500	3	49	46	-2.9	>2010	--3--	7	4375	136	146	10	0.6	-	-----
7	3525	14	68	54	-3.9	>2010	--3--	7	4400	143	127	-16	-3.4	-	1-----
7	3550	42	85	43	-3.7	2010	--3--	7	4425	139	122	-17	-7.5	-	1-----
7	3575	58	98	40	-3.3	>2010	--3--	7	4450	151	141	-10	-5.7	-	1-----
7	3600	74	106	32	-5.9	2004	-----	7	4475	131	173	42	-2.3	>2010	-----
7	3625	72	77	5	-5.7	1999	--3-5	7	4500	143	190	47	1.2	-	-----
7	3650	80	105	25	-7.5	2002	--3-5	7	4525	147	194	47	2.9	-	-----
7	3675	87	105	18	-5.2	2002	--3-5	7	4550	123	178	55	4.1	-	-----
7	3700	98	143	45	-6.9	2005	--3-5	7	4575	114	180	66	6.1	-	-----
7	3725	115	146	31	-6.5	2003	--345	7	4600	102	159	57	3.7	-	-----
7	3750	129	151	22	-2.3	2008	--345	7	4625	101	137	36	0.6	-	-----
7	3775	128	-	-	-	-	-2345	7	4650	115	113	-2	-2.9	-	1-----
7	3800	147	-	-	-	-	-2345	7	4675	109	109	0	-3.9	-	-----
7	3825	121	-	-	-	-	-2345	7	4700	104	105	1	-2.8	1999	-----
7	3850	106	116	10	-2.1	2003	--345	7	4725	84	114	30	0.5	-	-----
7	3875	103	129	26	-0.5	>2010	--345	7	4750	97	118	21	2.3	-	-----
7	3900	100	144	44	1.1	-	-----5	7	4775	93	110	17	1.8	-	-----
7	3925	93	136	43	0.8	-	-----5	7	4800	96	99	3	0.2	-	-----
7	3950	84	122	38	1.4	-	-----	7	4825	87	88	1	-1.7	1999	-----
7	3975	80	114	34	1.1	-	-----	7	4850	98	100	2	-0.2	2009	-----
7	4000	89	108	19	0.7	-	-----	7	4875	68	111	43	-0.2	>2010	-----
7	4025	83	103	20	-1.1	>2010	-----	7	4900	87	93	6	-3.5	2000	-----
7	4050	84	103	19	-2.2	2007	-----	7	4925	92	82	-10	-4.1	-	1-----
7	4075	100	115	15	-1.4	2009	-----	7	4950	93	78	-15	-3.2	-	1-----
7	4100	97	131	34	-0.8	>2010	-----	7	4975	97	72	-25	-1.4	-	1-3--
7	4125	93	146	53	1.0	-	-----	7	5000	73	86	13	-1.7	2006	--3--
7	4150	96	135	39	0.2	-	-----	7	5025	87	91	4	-0.9	2003	--3--
7	4175	97	129	32	1.5	-	-----	7	5050	88	102	14	-2.5	2004	---4-
7	4200	113	130	17	2.4	-	-----	7	5075	90	113	23	-3.3	2005	---4-
7	4225	111	116	5	-0.6	2007	-----	7	5100	97	135	38	-2.5	>2010	---4-
7	4250	105	102	-3	-4.8	-	1-----	7	5125	122	127	5	1.2	-	--3--

Kustlijnkaarten 1999

Noord-Holland

BKL = basiskustlijn  
TKL = te toetsen kustlijn

1) verschil TKL - BKL neg.  
2) Suppletie 1998

3) Suppletie 1997  
4) Suppletie 2-4 jaar geleden

5) Suppletie gepland in 1999

Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Vershil TKL-BKL	Trend'99	Jaar van Snijding	Opmerkingen	Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Vershil TKL-BKL	Trend'99	Jaar van Snijding	Opmerkingen
7	5150	149	138	-11	-0.3	-	1 - - - -								
7	5175	177	163	-14	-0.4	-	1 - - - -								
7	5200	192	209	17	2.6	-	- - - - -								
7	5225	211	248	37	4.5	-	- - - - -								
7	5250	233	267	34	5.5	-	- - - - -								
7	5275	223	262	39	5.8	-	- - - - -								
7	5300	225	270	45	7.4	-	- - - - -								
7	5325	211	289	78	8.8	-	- - - - -								
7	5350	231	293	62	9.3	-	- - - - -								
7	5375	247	293	46	7.9	-	- - - - -								
7	5400	244	304	60	6.5	-	- - - - -								
7	5425	250	334	84	6.2	-	- - - - -								
7	5450	250	370	120	6.5	-	- - - - -								
7	5475	250	413	163	6.8	-	- - - - -								

Kustlijkaarten 1999

Noord-Holland/Zuid-Holland: Rijnland

BKL = basiskustlijn  
TKL = te toetsen kustlijn

1) verschil TKL - BKL neg.  
2) Suppletie 1998

3) Suppletie 1997  
4) Suppletie 2-4 jaar geleden

5) Suppletie gepland in 1999

Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Vershil TKL-BKL	Trend'99	Jaar van Snijding	Opmerkingen	Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Vershil TKL-BKL	Trend'99	Jaar van Snijding	Opmerkingen
8	5650	1080	1421	341	36.3	-	-----	8	6525	186	208	22	1.0	-	--- 4 -
8	5675	941	1181	240	27.4	-	-----	8	6550	189	209	20	1.3	-	--- 4 -
8	5700	805	989	184	20.3	-	-----	8	6575	194	209	15	1.8	-	--- 4 -
8	5725	675	846	171	18.5	-	-----	8	6600	198	-	-	-	-	- 2 - 4 -
8	5750	552	709	157	16.6	-	-----	8	6625	210	-	-	-	-	- 2 - 4 -
8	5775	488	584	96	12.7	-	-----	8	6650	201	-	-	-	-	- 2 - 4 -
8	5800	405	488	83	11.0	-	-----	8	6675	195	-	-	-	-	- 2 - 4 -
8	5825	336	407	71	9.3	-	-----	8	6700	187	-	-	-	-	- 2 - 4 -
8	5850	262	343	81	8.7	-	-----	8	6725	178	-	-	-	-	- 2 - - -
8	5875	229	284	55	6.7	-	-----	8	6750	168	-	-	-	-	- 2 - - -
8	5900	190	235	45	5.9	-	-----	8	6775	163	191	28	1.3	-	-----
8	5925	156	192	36	3.5	-	-----	8	6800	163	189	26	0.8	-	-----
8	5950	136	154	18	1.2	-	-----	8	6825	161	179	18	-1.2	>2010	-----
8	5975	129	131	2	-0.9	2001	-----	8	6850	164	174	10	-1.2	2007	-----
8	6000	130	126	-4	-0.5	-	1 - - - -	8	6875	175	184	9	0.1	-	-----
8	6025	125	123	-2	0.6	-	1 - - - -	8	6900	178	184	6	0.9	-	-----
8	6050	131	129	-2	0.0	-	1 - - 4 -	8	6925	165	187	22	1.1	-	-----
8	6075	145	133	-12	-0.2	-	1 - - 4 -	8	6950	169	187	18	1.3	-	-----
8	6100	145	142	-3	-0.4	-	1 - - 4 -	8	6975	179	190	11	0.9	-	-----
8	6125	151	144	-7	0.0	-	1 - - 4 -	8	7000	185	198	13	1.0	-	-----
8	6150	147	-	-	-	-	- 2 - 4 -	8	7025	189	199	10	0.7	-	-----
8	6175	151	-	-	-	-	- 2 - 4 -	8	7050	187	199	12	0.9	-	-----
8	6200	143	-	-	-	-	- 2 - 4 -	8	7075	198	202	4	1.3	-	-----
8	6225	156	-	-	-	-	- 2 - 4 -	8	7100	199	206	7	1.6	-	-----
8	6250	164	-	-	-	-	- 2 - 4 -								
8	6275	171	-	-	-	-	- 2 - 4 -	8	7125	186	214	28	3.5	-	-----
8	6300	192	-	-	-	-	- 2 - 4 -	8	7150	193	206	13	1.5	-	-----
8	6325	201	-	-	-	-	- 2 - - -	8	7175	201	207	6	1.6	-	-----
8	6350	199	-	-	-	-	- 2 - - -	8	7200	199	211	12	2.1	-	-----
8	6375	191	208	17	0.8	-	-----	8	7225	193	216	23	2.5	-	-----
8	6400	203	215	12	0.7	-	-----	8	7250	198	210	12	1.0	-	-----
8	6425	196	214	18	1.6	-	-----	8	7275	214	213	-2	0.1	-	1 - - - -
8	6450	194	205	11	0.9	-	-----	8	7300	230	209	-22	-1.2	-	1 - - - -
8	6475	181	206	25	1.7	-	-----	8	7325	239	208	-31	-1.5	-	1 - - - -
8	6500	183	199	16	-1.0	>2010	--- 4 -	8	7350	228	211	-17	0.2	-	1 - - - -



Kustlijnkaarten 1999

Zuid-Holland: Rijnland

BKL = basiskustlijn  
TKL = te toetsen kustlijn

1) verschil TKL - BKL neg.  
2) Suppletie 1998

3) Suppletie 1997  
4) Suppletie 2-4 jaar geleden

5) Suppletie gepland in 1999

Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Vershil TKL-BKL	Trend'99	Jaar van Snijding	Opmerkingen	Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Vershil TKL-BKL	Trend'99	Jaar van Snijding	Opmerkingen
8	7375	221	206	-15	-0.9	-	1 - - - -	8	8250	195	193	-2	-1.0	-	1 2 - - -
8	7400	226	204	-22	-1.1	-	1 - - - -	8	8275	205	207	2	0.0	>2010	- 2 - - -
8	7425	217	197	-20	-1.1	-	1 - - - -	8	8300	216	214	-2	0.6	-	1 2 - - -
8	7450	218	192	-27	-2.0	-	1 - - - -	8	8325	217	209	-8	-0.3	-	1 2 - - -
8	7475	199	205	6	0.5	-	- - - - -	8	8350	216	208	-8	0.1	-	1 2 - - -
8	7500	212	197	-15	-0.4	-	1 - - - -	8	8375	201	221	20	2.6	-	- - - - -
8	7525	203	200	-3	0.4	-	1 - - - -	8	8400	196	226	30	2.7	-	- - - - -
8	7550	196	199	3	0.2	-	- - - - -	8	8425	199	231	32	2.3	-	- - - - -
8	7575	198	202	4	0.6	-	- - - - -	8	8450	198	237	39	2.3	-	- - - - -
8	7600	199	208	9	1.0	-	- - - - -	8	8475	222	234	12	0.4	-	- - - - -
8	7625	189	201	12	0.6	-	- - - - -	8	8500	232	235	3	-1.4	2001	- - - - -
8	7650	197	200	3	0.3	-	- - - - -	8	8525	236	231	-5	-1.8	-	1 - - - -
8	7675	198	205	7	1.0	-	- - - - -	8	8550	266	239	-27	-0.3	-	1 - - - -
8	7700	191	215	24	2.3	-	- - - - -	8	8575	243	254	11	2.3	-	- - - - -
8	7725	204	215	11	1.9	-	- - - - -	8	8600	170	197	27	1.8	-	- - - - -
8	7750	214	212	-2	0.9	-	1 - - - -	8	8625	193	235	42	4.1	-	- - - - -
8	7775	212	210	-2	0.5	-	1 - - - -	8	8650	190	224	34	3.1	-	- - - - -
8	7800	218	207	-11	-0.6	-	1 - - - -	8	8675	187	203	16	1.3	-	- - - - -
8	7825	210	203	-7	0.2	-	1 - - - -	8	8700	180	203	23	4.0	-	- - - - -
8	7850	210	201	-9	0.3	-	1 - - - -	8	8725	169	188	19	3.3	-	- - - - -
8	7875	209	191	-18	-0.7	-	1 - - - -	8	8750	174	172	-2	1.4	-	1 2 - - -
8	7900	194	185	-9	-0.7	-	1 - - - -	8	8775	173	170	-3	0.7	-	1 2 - - -
8	7925	188	190	2	1.3	-	- - - - -	8	8800	174	175	1	1.2	-	- 2 - - -
8	7950	190	187	-3	0.7	-	1 - - - -	8	8825	161	173	12	2.1	-	- 2 - - -
8	7975	181	194	13	2.3	-	- - - - -	8	8850	154	177	23	3.0	-	- 2 - - -
8	8000	176	196	20	2.4	-	- - - - -	8	8875	161	175	14	1.7	-	- 2 - - -
8	8025	184	191	7	1.2	-	- - - - -	8	8900	174	169	-5	-0.1	-	1 2 - - -
8	8050	196	196	0	1.4	-	- 2 - - -	8	8925	179	168	-11	-0.9	-	1 2 - - -
8	8075	192	195	3	0.8	-	- 2 - - -	8	8950	181	174	-7	-0.5	-	1 2 - - -
8	8100	191	192	1	0.9	-	- 2 - - -	8	8975	191	186	-5	0.9	-	1 - - - -
8	8125	194	184	-10	-0.4	-	1 2 - - -	8	9000	190	202	12	2.4	-	- - - - -
8	8150	192	186	-6	-0.5	-	1 2 - - -	8	9025	187	207	20	2.4	-	- - - - -
8	8175	193	183	-10	-1.9	-	1 2 - - -	8	9050	192	212	20	3.3	-	- - - - -
8	8200	198	189	-9	-0.2	-	1 2 - - -	8	9075	200	213	13	3.5	-	- - - - -
8	8225	192	193	1	-0.5	2000	- 2 - - -	8	9100	201	214	13	-0.7	>2010	- - - 4 -

Kustlijnkaarten 1999

Zuid-Holland: Rijnland

BKL = basiskustlijn  
TKL = te toetsen kustlijn

1) verschil TKL - BKL neg.  
2) Suppletie 1998

3) Suppletie 1997  
4) Suppletie 2-4 jaar geleden

5) Suppletie gepland in 1999

Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Vershil TKL-BKL	Trend'99	Jaar van Snijding	Opmerkingen	Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Vershil TKL-BKL	Trend'99	Jaar van Snijding	Opmerkingen
8	9125	198	218	20	0.1	-	--- 4 -								
8	9150	196	224	28	1.3	-	--- 4 -								
8	9175	207	232	25	-0.3	>2010	--- 4 -								
8	9200	216	230	14	-1.0	>2010	--- 4 -								
8	9225	206	222	16	-1.9	2007	--- 4 -								
8	9250	192	215	23	0.8	-	--- 4 -								
8	9275	185	221	36	0.4	-	--- 4 -								
8	9300	176	205	29	-0.7	>2010	--- 4 -								
8	9325	173	192	19	1.4	-	--- 4 -								
8	9350	163	184	21	1.5	-	--- 4 -								
8	9375	161	177	16	2.6	-	-----								
8	9400	156	193	37	-1.3	>2010	-- 3 --								
8	9425	145	184	39	0.2	-	-- 3 4 -								
8	9450	135	174	39	1.8	-	-- 3 4 -								
8	9475	130	170	40	1.3	-	-- 3 4 -								
8	9500	132	181	49	-0.1	>2010	-- 3 4 -								
8	9525	141	177	36	-2.4	>2010	-- 3 4 -								
8	9550	122	165	43	-1.9	>2010	-- 3 4 -								
8	9575	114	149	35	-1.3	>2010	-- 3 4 -								
8	9600	108	126	18	-2.2	2007	-- 3 4 -								
8	9625	88	121	33	-1.7	>2010	-- 3 4 -								
8	9650	65	114	49	1.7	-	-- 3 --								
8	9675	64	94	30	4.4	-	-----								
8	9700	62	89	27	3.5	-	-----								
8	9725	56	74	18	3.3	-	-----								

Kustlijnkaarten 1999

Zuid-Holland: Delfland

BKL = basiskustlijn  
TKL = te toetsen kustlijn

1) verschil TKL - BKL neg.  
2) Suppletie 1998

3) Suppletie 1997  
4) Suppletie 2-4 jaar geleden

5) Suppletie gepland in 1999

*Pier*

Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Verschil		Jaar van Snijding	Opmerkingen	Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Verschil		Jaar van Snijding	Opmerkingen
				TKL-BKL	Trend'99							TKL-BKL	Trend'99		
9	9750	48	72	24	-1.3	>2010	-----	9	10958	70	87	17	1.3	-	--3--
9	9770	50	73	23	1.0	-	-----	9	10996	71	72	1	-7.2	1999	--3--
9	9795	54	78	24	-3.0	2007	-----	9	11034	73	62	-11	-13.0	-	1-3--
9	9830	54	72	18	-5.5	2002	-----	9	11072	76	65	-11	-6.3	-	1-3--
9	9875	65	98	33	-4.6	2006	-----	9	11109	71	71	0	-12.0	-	--3--
9	9925	140	172	32	-11.5	2001	-----	9	11147	108	113	5	-2.8	2000	--3--
9	9975	120	145	25	-3.9	2005	-----	9	11176	131	132	1	3.8	-	--3--
9	10025	107	140	33	-4.3	2006	-----	9	11196	142	134	-8	-2.6	-	1-3--
9	10075	100	138	38	-3.9	2008	-----	9	11221	125	123	-2	1.5	-	1-34-
9	10125	127	167	40	3.2	-	-----	9	11244	137	145	8	9.9	-	--34-
9	10140	171	181	10	0.9	-	-----	9	11263	135	130	-5	-3.2	-	1--4-
9	10200	162	164	2	-1.0	2001	-----	9	11282	134	133	-1	-4.4	-	1--4-
9	10217	137	130	-7	-0.5	-	1-----	9	11301	134	130	-5	-2.2	-	1--4-
9	10235	110	110	0	0.1	-	-----	9	11319	140	141	1	0.1	-	---4-
9	10288	57	62	5	-0.2	>2010	-----	9	11338	140	133	-7	-2.9	-	1--4-
9	10338	27	31	4	1.2	-	-----	9	11356	136	140	4	-1.1	2002	---4-
9	10391	1	16	15	2.3	-	-----	9	11375	136	139	3	0.7	-	---4-
9	10437	3	25	22	3.7	-	-----	9	11394	140	139	-1	0.7	-	1--4-
9	10468	21	42	21	2.8	-	-----	9	11412	142	146	4	5.6	-	---4-
9	10488	20	33	13	1.3	-	-----	9	11431	162	158	-4	5.2	-	1--4-
9	10507	34	44	10	2.3	-	-----	9	11450	159	156	-3	1.0	-	1--4-
9	10527	32	61	29	3.5	-	-----	9	11469	184	172	-12	3.1	-	1-----
9	10547	46	67	21	2.6	-	-----	9	11488	180	184	4	2.9	-	-----
9	10567	56	71	15	2.1	-	-----	9	11510	221	196	-25	-1.8	-	1-----
9	10592	56	53	-3	0.4	-	1-----	9	11535	234	232	-2	0.2	-	1-----
9	10623	59	55	-4	-1.1	-	1-----	9	11560	273	289	16	2.1	-	-----
9	10653	60	69	9	2.1	-	-----	9	11586	336	352	16	3.2	-	-----
9	10683	59	79	20	3.1	-	-----	9	11611	388	402	14	-0.5	>2010	-----
9	10713	69	83	14	3.2	-	-----	9	11636	464	470	6	2.6	-	-----
9	10743	78	84	6	2.3	-	-----	9	11662	509	557	48	3.2	-	-----
9	10773	76	90	14	1.4	-	-----	9	11687	576	628	52	4.8	-	-----
9	10807	68	79	11	0.8	-	--3--	9	11700	608	666	58	7.1	-	-----
9	10845	91	83	-8	0.7	-	1-3--	9	11725	671	748	77	8.1	-	-----
9	10883	82	84	2	-0.6	2002	--3--	9	11750	743	821	78	7.5	-	-----
9	10920	76	91	15	-1.2	>2010	--3--	9	11775	856	917	61	7.5	-	-2345

Kustlijnkaarten 1999

Zuid-Holland: Delfland

BKL = basiskustlijn  
TKL = te toetsen kustlijn

1) verschil TKL - BKL neg.  
2) Suppletie 1998

3) Suppletie 1997  
4) Suppletie 2-4 jaar geleden

5) Suppletie gepland in 1999

Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Vershil TKL-BKL	Trend'99	Jaar van Snijding	Opmerkingen	Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Vershil TKL-BKL	Trend'99	Jaar van Snijding	Opmerkingen
9	11800	962	1026	64	11.0	-	- 2 3 4 5								
9	11825	1010	1100	90	12.3	-	- 2 3 4 5								
9	11850	1011	1155	144	12.1	-	- 2 3 4 5								

Kustlijnkaarten 1999

Zuid-Holland: Voorne

BKL = basiskustlijn  
TKL = te toetsen kustlijn

1) verschil TKL - BKL neg.  
2) Suppletie 1998

3) Suppletie 1997  
4) Suppletie 2-4 jaar geleden

5) Suppletie gepland in 1999

Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Vershil TKL-BKL	Trend'99	Jaar van Snijding	Opmerkingen	Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Vershil TKL-BKL	Trend'99	Jaar van Snijding	Opmerkingen
11	620	89	-	-	-	-	-----	11	1280	24	72	48	0.1	-	-----
11	640	89	-	-	-	-	-----	11	1300	25	78	53	0.7	-	-----
11	660	89	-	-	-	-	-----	11	1320	22	81	59	0.3	-	-----
11	680	89	-	-	-	-	-----	11	1340	34	89	55	-0.9	>2010	-----
11	700	89	-	-	-	-	-----	11	1360	63	106	43	-2.0	>2010	-----
11	720	89	-	-	-	-	-----	11	1380	92	110	18	-2.0	2007	-----
11	740	89	-	-	-	-	-----	11	1400	81	101	20	-2.0	2009	-----
11	760	89	-	-	-	-	-----	11	1420	105	116	11	-1.4	2006	-----
11	780	89	-	-	-	-	-----	11	1440	140	141	1	-1.9	1999	-----
11	800	89	361	272	5.9	-	-----	11	1460	153	160	7	-1.9	2002	-----
11	820	89	301	212	4.5	-	-----	11	1480	147	165	18	-0.3	>2010	-----
11	840	81	282	201	6.8	-	-----	11	1500	139	166	27	-0.5	>2010	-----
11	860	77	257	180	5.7	-	-----	11	1520	65	74	9	1.0	-	-----
11	880	66	247	181	4.7	-	-----	11	1540	-54	-11	43	2.8	-	-----
11	900	49	241	192	2.9	-	-----	11	1560	-83	-62	21	1.0	-	-----
11	920	13	200	187	-2.8	>2010	-----	11	1580	-74	-70	4	-0.4	2009	-----
11	940	-39	129	168	-4.6	>2010	-----	11	1600	-29	-29	0	-0.6	1999	-----
11	960	-117	8	125	-7.2	>2010	-----								
11	1000	-161	-64	97	-5.3	>2010	-----								
11	1001	-223	-127	96	-5.8	>2010	-----								
11	1002	-316	-252	64	-5.6	2010	-----								
11	1003	-216	-186	31	-7.2	2003	-----								
11	1004	-152	-126	27	-5.9	2003	-----								
11	1040	-102	-74	28	-5.8	2003	-----								
11	1060	-46	-14	32	-5.5	2004	-----								
11	1080	-31	11	42	-4.3	2008	-----								
11	1100	-22	6	28	-3.5	2006	-----								
11	1120	-14	1	15	-1.9	2006	-----								
11	1140	-4	1	5	-1.4	2002	-----								
11	1160	19	17	-2	-1.7	-	1-----								
11	1180	25	44	19	-1.7	2010	-----								
11	1200	39	67	28	-1.4	>2010	-----								
11	1220	48	90	42	-0.9	>2010	-----								
11	1240	44	88	44	-1.5	>2010	-----								
11	1260	38	84	46	-1.7	>2010	-----								

Kustlijnkaarten 1999

Zuid-Holland: Goeree

BKL = basiskustlijn  
TKL = te toetsen kustlijn

1) verschil TKL - BKL neg.  
2) Suppletie 1998

3) Suppletie 1997  
4) Suppletie 2-4 jaar geleden

5) Suppletie gepland in 1999

Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Vershil TKL-BKL	Trend'99	Jaar van Snijding	Opmerkingen	Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Vershil TKL-BKL	Trend'99	Jaar van Snijding	Opmerkingen
12	300	521	592	71	-0.2	>2010	-----	12	1075	281	-	-	-	-	- 2 - 4 -
12	320	505	691	186	1.2	-	-----	12	1100	299	-	-	-	-	- 2 - 4 -
12	325	503	743	240	2.0	-	-----	12	1125	213	220	7	-10.0	1999	--- 4 -
12	330	548	850	302	-47.1	2005	-----	12	1150	140	151	11	-14.9	1999	--- 4 -
12	350	576	1180	604	-21.3	>2010	-----	12	1175	83	91	8	-6.0	2000	--- 4 -
12	375	594	1369	775	-0.7	>2010	-----	12	1200	70	51	-19	-17.4	-	1 -- 4 -
12	400	570	1389	819	-0.7	>2010	-----	12	1225	81	126	45	5.9	-	-----
12	425	575	1694	1119	31.2	-	-----	12	1250	97	135	38	4.6	-	-----
12	450	550	2030	1480	35.9	-	-----	12	1275	129	153	24	3.4	-	-----
12	475	495	1977	1482	19.1	-	-----	12	1300	147	188	41	3.1	-	-----
12	500	435	1827	1392	12.6	-	-----	12	1325	192	411	219	11.4	-	-----
12	525	377	1664	1287	7.0	-	-----	12	1350	227	680	453	22.2	-	-----
12	545	337	1523	1186	1.6	-	-----	12	1375	184	710	526	16.4	-	-----
12	550	321	1373	1052	1.3	-	-----	12	1400	125	611	486	5.0	-	-----
12	555	314	1263	949	0.0	-	-----	12	1425	54	399	345	-8.3	>2010	-----
12	575	312	1185	873	-0.7	>2010	-----	12	1450	-20	182	202	-13.6	>2010	-----
12	600	306	1096	790	1.1	-	-----	12	1475	-98	66	164	-4.1	>2010	-----
12	625	298	1012	714	0.9	-	-----	12	1500	-139	-79	60	1.8	-	-----
12	650	286	933	647	1.6	-	-----	12	1501	-152	-79	73	5.3	-	-----
12	675	296	881	585	8.2	-	-----	12	1502	-152	-93	59	2.8	-	-----
12	700	311	851	540	13.4	-	-----	12	1525	-162	-122	40	-0.7	>2010	-----
12	725	315	817	502	18.8	-	-----	12	1550	-189	-119	70	2.2	-	-----
12	750	270	734	464	22.0	-	-----	12	1575	-249	-152	97	2.9	-	-----
12	775	291	642	351	19.8	-	-----	12	1600	-301	-217	84	0.3	-	-----
12	800	291	566	275	17.4	-	-----	12	1625	-305	-250	55	-1.9	>2010	-----
12	825	299	483	184	13.8	-	-----	12	1650	-286	-241	45	-1.8	>2010	-----
12	850	300	404	104	9.6	-	-----	12	1675	-300	-243	57	-0.8	>2010	-----
12	875	297	343	46	9.0	-	-----	12	1700	-326	-257	69	-0.4	>2010	-----
12	900	266	-	-	-	-	- 2 ---	12	1701	-338	-265	73	-0.5	>2010	-----
12	925	265	-	-	-	-	- 2 ---	12	1702	-342	-268	74	-0.6	>2010	-----
12	950	283	-	-	-	-	- 2 ---	12	1725	-331	-271	60	-0.3	>2010	-----
12	975	273	-	-	-	-	- 2 ---	12	1750	-369	-300	69	-0.9	>2010	-----
12	1000	273	-	-	-	-	- 2 ---	12	1775	-318	-285	33	0.2	-	-----
12	1025	278	-	-	-	-	- 2 - 4 -	12	1800	-290	-285	5	-0.3	>2010	-----
12	1050	280	-	-	-	-	- 2 - 4 -	12	1801	-294	-286	8	0.3	-	-----

Zuid-Holland: Goeree

BKL = basiskustlijn  
TKL = te toetsen kustlijn

1) verschil TKL - BKL neg.  
2) Suppletie 1998

3) Suppletie 1997  
4) Suppletie 2-4 jaar geleden

5) Suppletie gepland in 1999

Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Vershil TKL-BKL	Trend'99	Jaar van Snijding	Opmerkingen	Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Vershil TKL-BKL	Trend'99	Jaar van Snijding	Opmerkingen
12	1802	-276	-281	-5	-0.5	-	1 - - - -								
12	1825	-193	-207	-14	-1.0	-	1 - - - -								
12	1850	-81	-95	-14	-0.7	-	1 - - - -								
12	1875	29	36	7	1.2	-	- - - - -								
12	1900	169	159	-10	0.2	-	1 - - - -								

Kustlijkaarten 1999

Zeeland: Schouwen

BKL = basiskustlijn  
TKL = te toetsen kustlijn

1) verschil TKL - BKL neg.  
2) Suppletie 1998

3) Suppletie 1997  
4) Suppletie 2-4 jaar geleden

5) Suppletie gepland in 1999

Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Vershil TKL-BKL	Trend'99	Jaar van Snijding	Opmerkingen	Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Vershil TKL-BKL	Trend'99	Jaar van Snijding	Opmerkingen
13	84	32	83	51	3.8	-	----	13	694	245	335	90	3.9	-	-----
13	106	18	28	10	0.3	-	----	13	710	237	407	170	7.6	-	-----
13	126	31	40	9	-0.8	>2010	----	13	726	286	653	367	35.7	-	-----
13	148	72	68	-4	-1.5	-	1----	13	742	351	887	536	46.8	-	-----
13	172	100	103	3	1.6	-	---45	13	759	439	887	448	27.6	-	-----
13	197	91	141	50	5.9	-	----5	13	779	628	912	284	15.0	-	-----
13	222	105	176	71	5.9	-	----5	13	799	633	843	210	3.8	-	-----
13	236	110	183	73	4.3	-	----5	13	819	615	616	1	1.2	-	-----
13	251	130	170	40	1.6	-	----5	13	839	515	568	53	2.9	-	-----
13	267	140	149	9	1.9	-	---45	13	859	357	444	87	-8.7	2009	-----
13	284	124	144	20	4.0	-	---45	13	879	281	319	38	-12.0	2002	-----
13	301	82	95	13	1.3	-	---45	13	899	233	205	-28	-13.0	-	1-----
13	319	30	67	37	4.1	-	----5	13	919	150	128	-22	-9.6	-	1-----
13	337	4	33	29	1.3	-	----5	13	939	66	61	-5	-5.6	-	1-----
13	357	31	62	31	2.3	-	----5	13	959	-35	175	210	-2.8	>2010	-----
13	377	73	84	11	-6.1	2000	---45	13	979	-140	90	230	12.9	-	-----
13	397	98	98	0	-5.0	-	1--45	13	982	-53	73	126	12.6	-	-----
13	417	102	96	-6	-4.8	-	1--45	13	984	-14	70	84	13.6	-	-----
13	437	81	82	1	-1.1	2000	---45	13	1004	35	113	78	7.7	-	-----
13	454	75	81	6	-1.1	2004	---45	13	1024	110	135	25	3.6	-	-----
13	469	89	97	8	-1.1	2006	---45	13	1044	103	150	47	-0.6	>2010	-----
13	484	103	110	7	-0.9	2006	---45	13	1064	111	162	51	-0.7	>2010	-----
13	499	114	122	8	-2.2	2002	---45	13	1084	155	160	5	-1.0	2003	-----
13	514	130	139	9	-2.7	2002	---45	13	1104	144	164	20	-1.0	>2010	-----
13	529	138	151	13	-3.4	2002	---45	13	1124	145	163	18	-0.9	>2010	-----
13	544	158	167	9	-5.2	2000	---45	13	1144	158	162	4	-0.6	2005	-----
13	559	156	186	30	-4.3	2005	---45	13	1164	146	150	4	-2.4	2000	---4-
13	574	174	203	29	-3.9	2006	---45	13	1184	123	142	19	-4.6	2003	---4-
13	589	195	225	30	-4.0	2006	---45	13	1196	99	120	21	-5.8	2002	---4-
13	604	211	238	27	-3.6	2006	---45	13	1208	97	127	30	-6.9	2003	---4-
13	619	218	257	39	-4.0	2008	---45	13	1228	75	132	57	-6.4	2007	---4-
13	634	193	232	39	-1.2	>2010	---45	13	1248	54	110	56	-7.9	2006	---4-
13	649	202	250	48	0.5	-	---4-	13	1268	27	72	45	-6.1	2006	---4-
13	664	205	269	64	3.0	-	-----	13	1288	-8	35	43	-1.6	>2010	-----
13	679	217	308	91	5.0	-	-----	13	1308	-33	12	45	-1.5	>2010	-----



Kustlijnkaarten 1999

Zeeland: Schouwen

BKL = basiskustlijn  
TKL = te toetsen kustlijn

1) verschil TKL - BKL neg.  
2) Suppletie 1998

3) Suppletie 1997  
4) Suppletie 2-4 jaar geleden

5) Suopletie gepland in 1999

Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Vershil TKL-BKL	Trend'99	Jaar van Snijding	Opmerkingen	Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Vershil TKL-BKL	Trend'99	Jaar van Snijding	Opmerkingen
13	1322	-73	-14	59	-1.9	>2010	-----								
13	1335	-63	-3	60	-2.3	>2010	-----								
13	1355	-33	2	35	-4.4	2006	-----								
13	1375	-27	2	29	-6.6	2003	-----								
13	1395	-15	7	22	-6.6	2002	-----								
13	1411	-30	7	37	-4.9	2006	-----								
13	1425	5	39	34	-4.4	2006	-----								
13	1445	29	60	31	-3.8	2007	-----								
13	1465	53	71	18	-3.7	2003	-----								
13	1485	46	73	27	-3.8	2006	-----								
13	1505	46	75	29	-3.7	2006	-----								
13	1525	26	66	40	-2.6	>2010	-----								
13	1537	8	52	44	-1.4	>2010	-----								
13	1548	55	78	23	-1.5	>2010	-----								
13	1568	49	82	33	-0.6	>2010	-----								
13	1588	67	91	24	0.1	-	-----								
13	1608	65	107	42	-1.4	>2010	-----								
13	1628	81	109	28	-0.7	>2010	---- 5								
13	1648	78	103	25	0.0	-	--- 4 5								
13	1668	63	81	18	-1.6	2010	--- 4 5								
13	1688	36	59	23	-4.0	2004	--- 4 5								
13	1697	22	51	29	-4.3	2005	--- 4 5								
13	1706	52	93	41	-1.6	>2010	--- 4 5								
13	1719	82	133	51	-1.6	>2010	--- 4 5								

Kustlijkaarten 1999

Zeeland: Noord-Beveland

BKL = basiskustlijn  
TKL = te toetsen kustlijn

1) verschil TKL - BKL neg.  
2) Suppletie 1998

3) Suppletie 1997  
4) Suppletie 2-4 jaar geleden

5) Suppletie gepland in 1999

Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Vershil TKL-BKL	Trend'99	Jaar van Snijding	Opmerkingen	Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Vershil TKL-BKL	Trend'99	Jaar van Snijding	Opmerkingen
15	120	247	263	16	1.5	-	-----								
15	140	182	201	19	2.3	-	-----								
15	160	178	185	7	0.8	-	-----								
15	180	154	166	12	1.8	-	-----								
15	200	83	93	10	1.1	-	-----								
15	220	54	53	-1	-2.3	-	1 -- 4 -								
15	240	43	35	-8	-3.8	-	1 -- 4 -								
15	260	32	28	-4	-4.5	-	1 -- 4 -								
15	280	20	26	6	-4.1	2000	--- 4 -								
15	300	1	16	15	-4.4	2002	--- 4 -								
15	320	-27	15	42	-2.8	>2010	--- 4 -								
15	340	-39	0	39	-4.9	2006	--- 4 -								
15	360	-53	9	62	-4.5	>2010	--- 4 -								

Kustlijnkaarten 1999

Zeeland: Walcheren

BKL = basiskustlijn  
TKL = te toetsen kustlijn

1) verschil TKL - BKL neg.  
2) Suppletie 1998

3) Suppletie 1997  
4) Suppletie 2-4 jaar geleden

5) Suppletie gepland in 1999

Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Verschil		Jaar van Snijding	Opmerkingen	Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Verschil		Jaar van Snijding	Opmerkingen
				TKL-BKL	Trend'99							TKL-BKL	Trend'99		
16	540	-29	421	450	17.9	-	-----	16	1205	94	110	16	2.8	-	-----
16	560	125	337	212	4.5	-	-----	16	1225	81	97	16	0.3	-	-----
16	580	180	340	160	-1.7	>2010	-----	16	1245	99	114	15	-2.6	2004	-----
16	600	235	299	64	-2.2	>2010	-----	16	1265	121	136	15	-2.2	2005	-----
16	620	290	255	-35	-4.6	-	1-----	16	1286	111	132	21	-1.8	2010	-----
16	640	245	179	-66	-6.7	-	1-----	16	1306	81	108	27	-0.4	>2010	-----
16	660	133	114	-19	-3.8	-	1-----	16	1326	79	101	22	-1.5	>2010	-----
16	670	60	83	23	-1.9	>2010	-----	16	1346	73	105	32	1.7	-	-----
16	680	71	113	42	-0.2	>2010	-----	16	1366	67	129	62	2.1	-	-----
16	700	130	183	53	4.3	-	-----	16	1386	76	111	35	0.4	-	-----
16	720	136	235	99	3.2	-	-----	16	1406	82	105	23	-1.4	>2010	-----
16	740	191	249	58	-0.8	>2010	-----	16	1428	77	92	15	-5.4	2001	-----
16	760	204	274	70	-0.3	>2010	-----	16	1448	74	95	21	-7.5	2001	--- 4 -
16	780	210	308	98	1.9	-	-----	16	1469	77	121	44	-6.7	2005	--- 4 -
16	800	211	319	108	0.9	-	-----	16	1489	102	130	28	-7.3	2002	--- 4 -
16	820	227	328	101	-0.1	>2010	-----	16	1509	127	137	10	-5.2	2000	--- 4 -
16	840	227	330	103	-0.4	>2010	-----	16	1530	128	140	12	-4.1	2001	--- 4 -
16	860	255	313	58	0.4	-	-----	16	1550	122	130	8	-5.7	2000	-----
16	880	199	273	74	-1.5	>2010	-----	16	1571	105	123	18	-4.7	2002	-----
16	900	185	207	22	-3.5	2005	--- 4 -	16	1591	95	102	7	-7.8	1999	-----
16	920	129	134	5	-5.4	1999	--- 4 -	16	1612	93	105	12	-2.0	2004	--- 4 -
16	940	67	76	9	-6.8	2000	--- 4 -	16	1632	79	96	17	-4.2	2003	-----
16	950	30	54	24	-5.4	2003	--- 4 -	16	1653	73	91	18	-2.4	2006	-----
16	965	81	128	47	-5.4	2007	--- 4 -	16	1673	74	83	9	-2.0	2003	-----
16	985	116	152	36	-7.9	2003	--- 4 -	16	1694	71	71	-0.1	-1.8	-	1 -- 4 -
16	1005	174	193	19	-7.6	2001	--- 4 -	16	1714	60	81	21	-3.4	2005	--- 4 -
16	1025	232	231	-1	-6.3	-	1 -- 4 -	16	1735	64	78	14	-3.2	2003	--- 4 -
16	1045	256	266	10	-4.5	2001	--- 4 -	16	1755	47	69	22	-3.2	2005	--- 4 -
16	1065	275	329	54	4.7	-	-----	16	1775	38	54	16	-1.8	2008	--- 4 -
16	1085	302	351	49	5.9	-	-----	16	1795	29	39	10	-5.0	2000	--- 4 -
16	1105	194	255	61	7.2	-	-----	16	1814	24	37	13	-6.9	2000	--- 4 -
16	1125	197	218	21	3.3	-	-----	16	1832	36	36	-0.1	-6.3	-	1 -- 4 -
16	1145	172	187	15	2.3	-	-----	16	1850	30	43	13	-3.5	2002	--- 4 -
16	1165	151	154	3	1.5	-	-----	16	1870	57	63	6	-3.2	2000	--- 4 -
16	1185	121	128	7	1.9	-	-----	16	1883	65	71	6	-2.2	2001	--- 4 -

Kustlijkaarten 1999

Zeeland: Walcheren

BKL = basiskustlijn  
TKL = te toetsen kustlijn

1) verschil TKL - BKL neg.  
2) Suppletie 1998

3) Suppletie 1997  
4) Suppletie 2-4 jaar geleden

5) Suppletie gepland in 1999

Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Vershil TKL-BKL	Trend'99	Jaar van Snijding	Opmerkingen	Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Vershil TKL-BKL	Trend'99	Jaar van Snijding	Opmerkingen
16	2195	32	36	4	-5.6	1999	--3--	16	2677	38	60	22	-3.8	2004	--3--
16	2215	72	91	19	-3.4	2004	--3--	16	2694	37	55	18	-1.7	2009	--3--
16	2235	98	105	7	-2.3	2001	--3--	16	2713	55	73	18	-0.9	>2010	--3--
16	2255	27	50	23	-4.0	2004	--3--	16	2730	36	-	-	-	-	-2---
16	2275	9	38	29	-5.9	2003	--3--	16	2750	32	-	-	-	-	-2---
16	2287	-4	44	48	-7.8	2005	--3--	16	2770	17	-	-	-	-	-2---
16	2300	21	57	36	-5.2	2005	--3--	16	2790	17	-	-	-	-	-2---
16	2312	40	77	37	-3.3	2010	--3--	16	2810	18	-	-	-	-	-2---
16	2325	52	85	33	-1.3	>2010	--3--	16	2830	1	-	-	-	-	-2---
16	2337	69	94	25	-4.3	>2010	--3--	16	2850	0	-	-	-	-	-2---
16	2349	66	90	24	-2.3	2009	--3--	16	2870	12	-	-	-	-	-2---
16	2362	80	92	12	-1.7	2006	--3--	16	2890	21	-	-	-	-	-2---
16	2374	61	86	25	-2.3	2010	--3--	16	2910	31	-	-	-	-	-2---
16	2386	65	80	15	-1.5	2008	--3--	16	2930	48	-	-	-	-	-2---
16	2397	36	59	23	-2.5	2008	--3--	16	2950	65	-	-	-	-	-2---
16	2408	60	68	8	-3.0	2001	--3--	16	2970	87	-	-	-	-	-2---
16	2419	55	75	20	-2.4	2007	--3--	16	2990	116	-	-	-	-	-2---
16	2430	74	90	16	-2.9	2004	--3--	16	3010	138	-	-	-	-	-2---
16	2443	57	83	26	-1.9	>2010	--3--	16	3033	127	-	-	-	-	-2---
16	2456	87	98	11	-3.2	2002	--3--	16	3059	121	-	-	-	-	-2-4-
16	2470	75	100	25	-3.5	2006	--3--	16	3084	111	-	-	-	-	-2-4-
16	2484	89	102	13	-3.9	2002	--3--	16	3110	100	-	-	-	-	-2-4-
16	2499	82	92	10	-2.9	2002	--3--	16	3134	95	-	-	-	-	-2-4-
16	2513	81	97	16	-2.7	2005	--3--	16	3153	116	-	-	-	-	-2-4-
16	2527	87	97	10	-2.0	2003	--3--	16	3165	118	-	-	-	-	-2-4-
16	2541	97	108	11	-2.3	2003	--3--	16	3177	112	-	-	-	-	-2-4-
16	2555	104	104	0	-1.3	1999	--3-4-	16	3189	111	-	-	-	-	-2-4-
16	2569	94	104	10	-1.1	2008	--3-4-	16	3202	115	-	-	-	-	-2-4-
16	2583	95	106	11	-2.0	2004	--3-4-	16	3215	110	-	-	-	-	-2-4-
16	2597	112	115	3	-1.9	2000	--3-4-	16	3226	106	-	-	-	-	-2-4-
16	2610	108	117	9	-0.6	>2010	--3--	16	3239	104	-	-	-	-	-2-4-
16	2622	114	121	7	-2.3	2002	--3--	16	3251	107	-	-	-	-	-2-4-
16	2635	100	108	8	-3.4	2001	--3--	16	3264	90	-	-	-	-	-2-4-
16	2647	89	101	12	-3.1	2002	--3--	16	3276	86	-	-	-	-	-2-4-
16	2660	52	73	21	-3.4	2005	--3--	16	3289	81	-	-	-	-	-2-4-

Kustlijnkaarten 1999

Zeeland: Walcheren

BKL = basiskustlijn  
TKL = te toetsen kustlijn

1) verschil TKL - BKL neg.  
2) Suppletie 1998

3) Suppletie 1997  
4) Suppletie 2-4 jaar geleden

5) Suppletie gepland in 1999

Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Vershil TKL-BKL	Trend'99	Jaar van Snijding	Opmerkingen	Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Vershil TKL-BKL	Trend'99	Jaar van Snijding	Opmerkingen
16	3301	55	-	-	-	-	- 2 - 4 -								
16	3320	42	-	-	-	-	- 2 - - -								
16	3340	68	-	-	-	-	- 2 - - -								
16	3360	34	-	-	-	-	- 2 - - -								
16	3380	72	-	-	-	-	- 2 - - -								
16	3400	-109	-86	23	-1.8	>2010	- - 3 - -								
16	3420	-146	-122	24	-3.7	2005	- - 3 - -								
16	3440	-144	-130	15	-2.8	2004	- - 3 - -								
16	3458	-128	-123	5	-1.3	2002	- - 3 - -								

Kustlijnkaarten 1999

Zeeland: Zeeuws-Vlaanderen

BKL = basiskustlijn  
TKL = te toetsen kustlijn

1) verschil TKL - BKL neg.  
2) Suppletie 1998

3) Suppletie 1997  
4) Suppletie 2-4 jaar geleden

5) Suppletie gepland in 1999

Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Vershil TKL-BKL	Trend'99	Jaar van Snijding	Opmerkingen	Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Vershil TKL-BKL	Trend'99	Jaar van Snijding	Opmerkingen
17	11	269	268	-1	-2.2	-	1 - - 4 -	17	730	67	71	4	0.6	-	-----
17	31	208	210	2	-1.7	2000	--- 4 -	17	751	77	76	-2	0.4	-	1 - - - -
17	51	148	164	16	-1.5	2009	--- 4 -	17	768	112	99	-13	-1.1	-	1 - - - -
17	71	151	168	17	-0.8	>2010	--- 4 -	17	778	139	121	-18	-1.0	-	1 - - - -
17	146	139	177	38	2.8	-	--- 4 -	17	791	146	146	-0.3	-0.6	-	1 - - 4 -
17	161	108	131	23	0.9	-	-----	17	802	183	165	-18	-3.5	-	1 - - 4 -
17	171	106	122	16	0.3	-	-----	17	822	133	113	-20	-3.5	-	1 - - 4 -
17	188	104	121	17	0.0	>2010	-----	17	851	50	43	-7	-4.3	-	1 - - 4 -
17	208	85	104	19	-0.1	>2010	-----	17	877	-34	-7	27	-6.7	2003	--- 4 -
17	230	65	91	26	-1.0	>2010	-----	17	903	-125	-47	78	-6.9	2010	--- 4 -
17	251	61	85	24	-0.6	>2010	-----	17	936	-153	-74	79	0.3	-	-----
17	271	69	106	37	-3.6	2009	-----	17	951	-116	-	-	-	-	-----
17	290	61	92	31	-8.6	2002	-- 3 4 -	17	962	-66	42	108	0.1	-	-----
17	308	70	98	28	-4.3	2005	-- 3 4 -	17	979	-26	76	102	-1.6	>2010	-----
17	324	77	88	11	-5.1	2001	-- 3 4 -	17	985	96	95	-1	-1.6	-	1 - - - -
17	336	86	81	-5	-1.4	-	1 - 3 4 -	17	993	105	104	-1	-0.7	-	1 - - - -
17	352	85	75	-10	-1.0	-	1 - 3 4 -	17	1007	82	82	0	-1.3	1999	-----
17	373	67	73	6	-0.5	>2010	-----	17	1021	75	80	5	-1.1	2003	-----
17	396	59	66	7	-1.0	2006	-----	17	1032	66	72	6	-2.3	2001	-----
17	413	49	53	4	-0.9	2003	-----	17	1046	64	65	1	-7.3	1999	-----
17	421	87	88	1	-0.2	2001	-----	17	1068	65	-	-	-	-	- 2 - 4 -
17	441	157	166	9	0.4	-	-----	17	1092	61	-	-	-	-	- 2 - 4 -
17	461	95	102	7	0.6	-	-----	17	1112	44	-	-	-	-	- 2 - 4 -
17	483	47	69	22	1.3	-	-----	17	1136	46	76	30	-2.4	>2010	--- 4 -
17	496	37	57	20	-0.1	>2010	-----	17	1162	31	70	39	-3.4	2010	--- 4 -
17	512	48	57	9	-1.8	2003	-----	17	1191	57	89	32	-2.9	2010	--- 4 -
17	530	37	66	29	-2.4	>2010	-----	17	1214	66	96	30	-6.5	2003	--- 4 -
17	558	0	44	44	-2.5	>2010	-----	17	1242	84	114	30	-6.1	2004	--- 4 -
17	584	-17	27	44	-0.9	>2010	-----	17	1262	106	128	22	-4.8	2003	--- 4 -
17	602	-5	31	36	0.4	-	-----	17	1282	102	125	23	-5.6	2003	--- 4 -
17	619	-8	27	35	0.7	-	-----	17	1300	97	120	23	-3.8	2005	--- 4 -
17	638	5	36	31	2.1	-	-----	17	1318	87	116	29	-5.3	2004	--- 4 -
17	663	43	54	11	1.1	-	-----	17	1335	77	106	29	-4.1	2005	--- 4 -
17	684	64	60	-4	-0.2	-	1 - - - -	17	1354	101	118	17	-3.4	2003	--- 5
17	705	53	59	6	0.4	-	-----	17	1363	87	103	16	-3.4	2003	-- 3 4 5

Zeeland: Zeeuws-Vlaanderen

BKL = basiskustlijn  
TKL = te toetsen kustlijn1) verschil TKL - BKL neg.  
2) Suppletie 19983) Suppletie 1997  
4) Suppletie 2-4 jaar geleden

5) Suppletie gepland in 1999

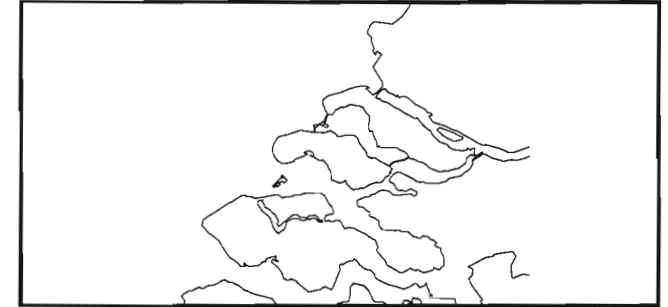
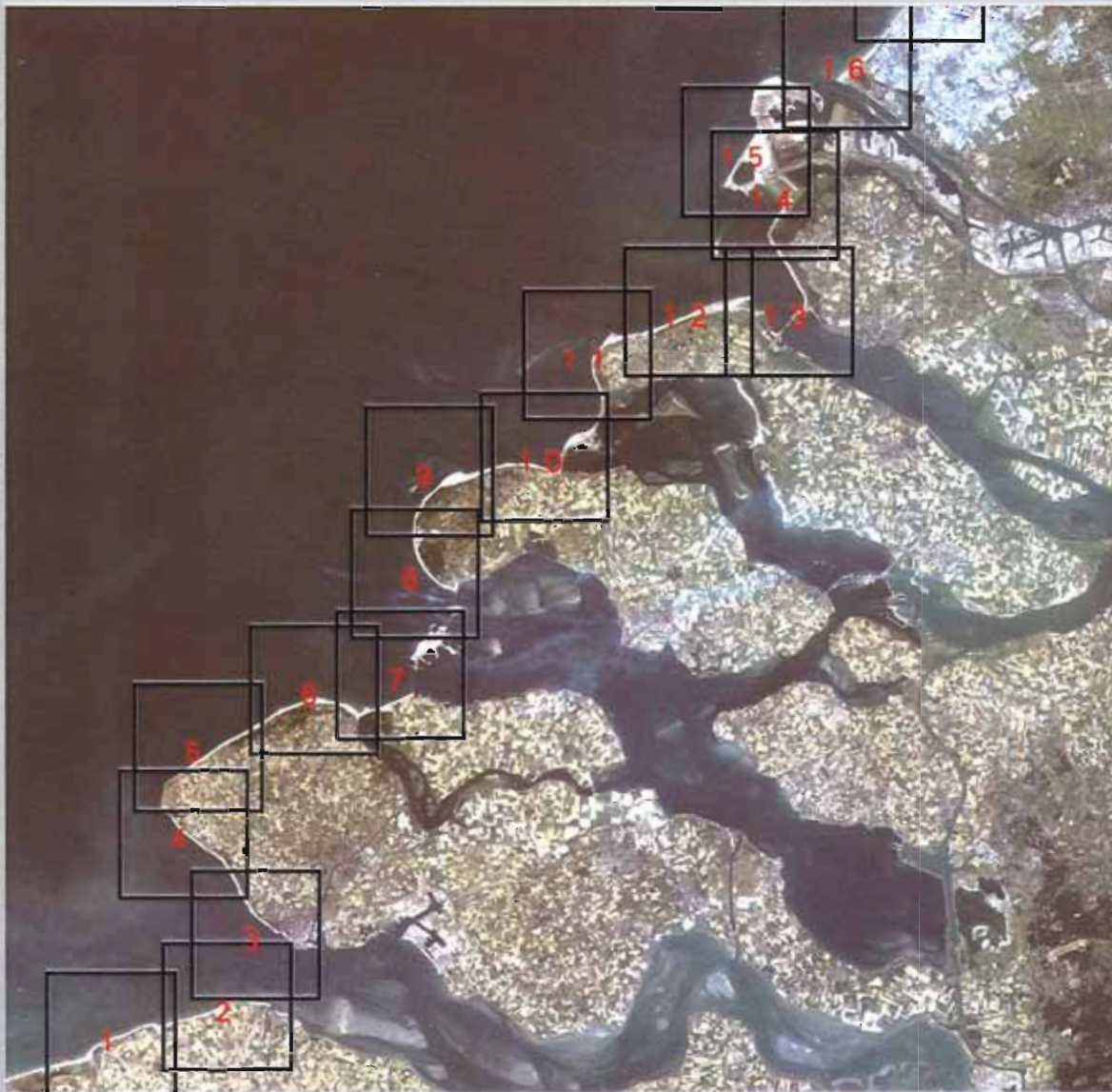
Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Vershil TKL-BKL	Trend'99	Jaar van Snijding	Opmerkingen	Kustvak	Raai	BKL	TKL'99	Vershil TKL-BKL	Trend'99	Jaar van Snijding	Opmerkingen
17	1372	105	120	15	-5.5	2001	--345								
17	1381	115	135	20	-3.1	2005	--345								
17	1391	121	144	23	-3.8	2005	--345								
17	1401	121	153	32	-1.4	>2010	--345								
17	1412	120	143	23	-6.7	2002	--345								
17	1427	132	146	14	-4.5	2002	--345								
17	1450	116	132	16	-1.7	2008	--345								
17	1467	65	123	58	-0.1	>2010	--345								
17	1487	-12	117	129	0.0	>2010	-----								

## Appendix 2: Kustlijnkaarten 1999

---





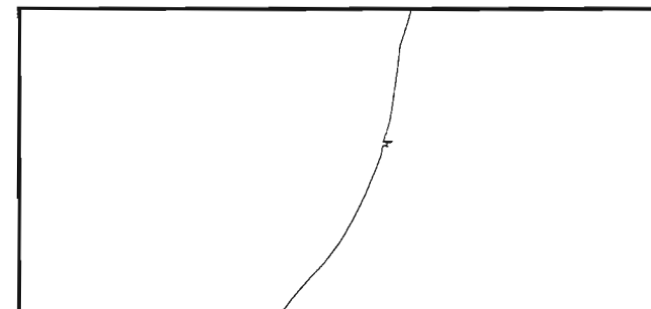


Indeling van kustlijnkaarten  
voor Zuidwest Nederland

schaal 1 : 500.000



Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
Rijksinstituut voor Kust en Zee

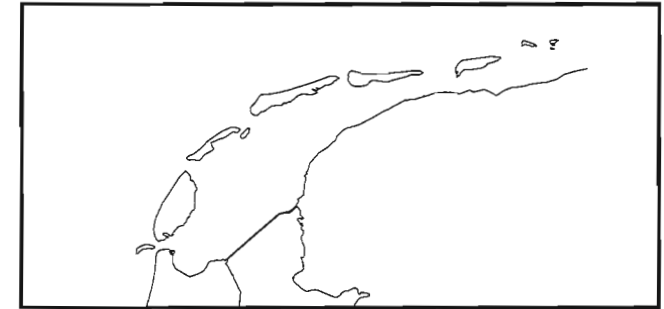
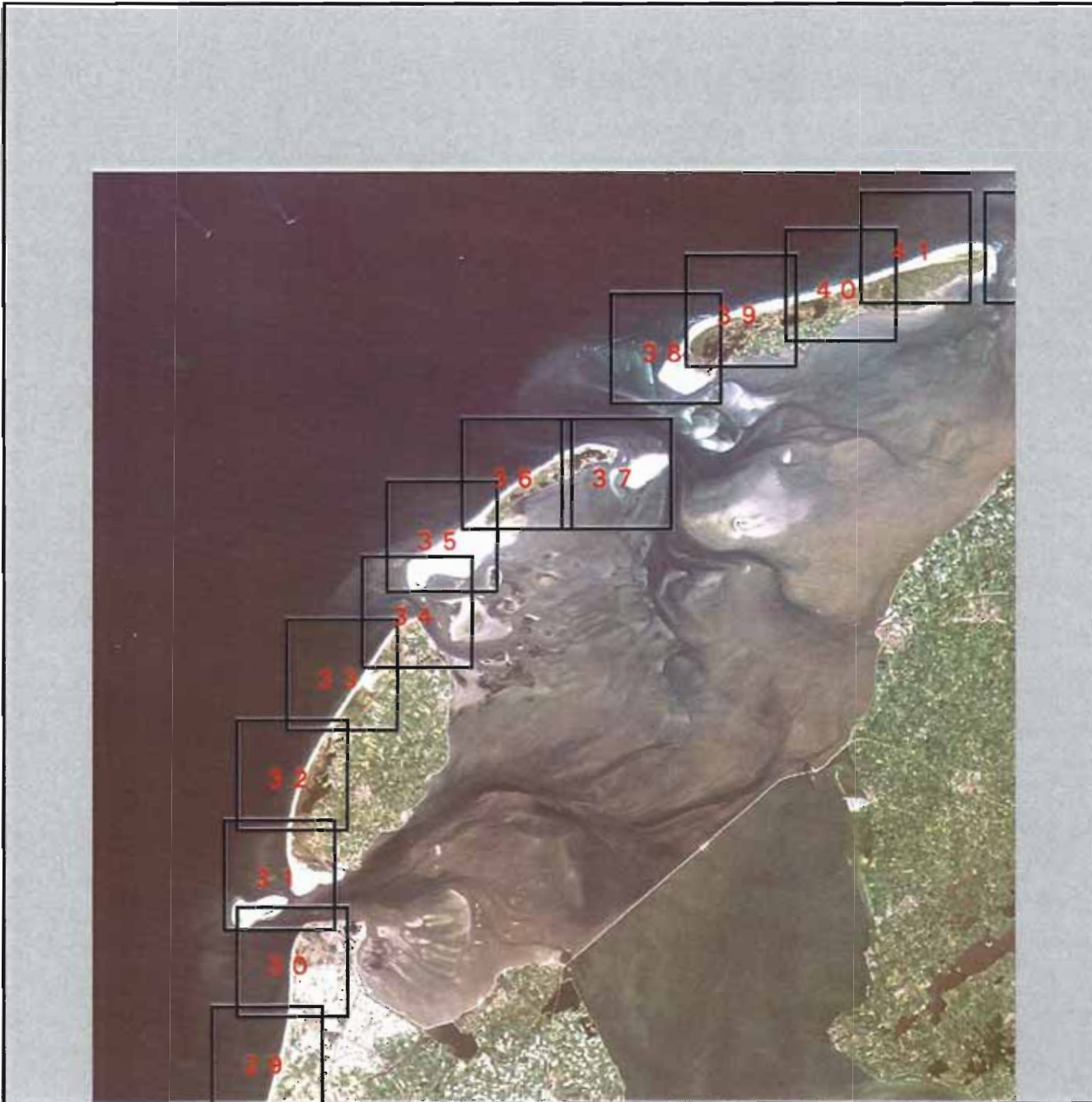


Indeling van kustlijnkaarten  
voor West Nederland

schaal 1 : 500.000

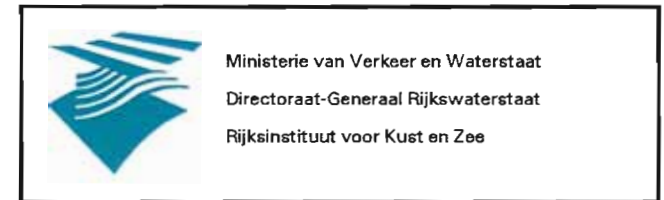


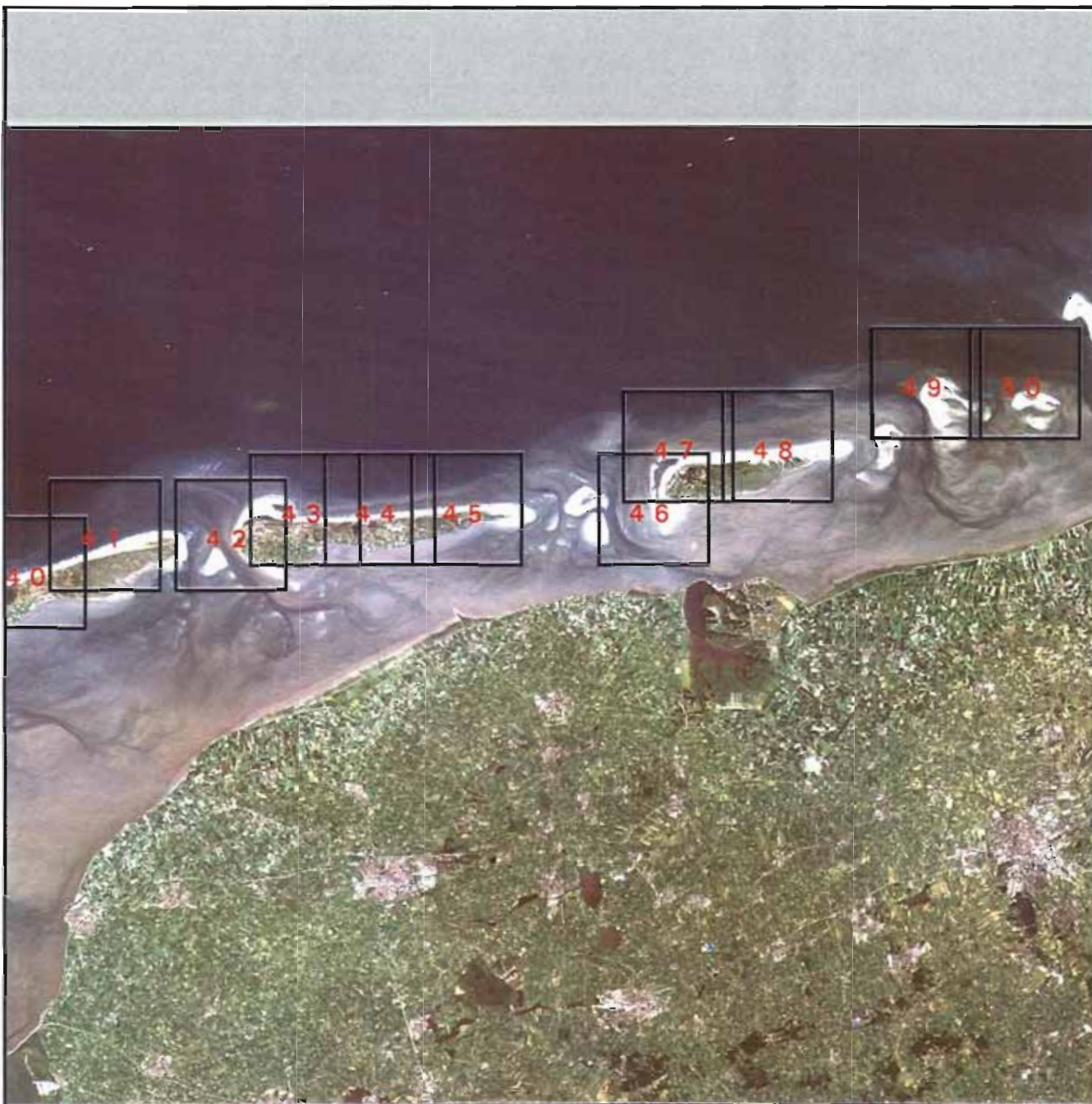
Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
Rijksinstituut voor Kust en Zee



Indeling van kustlijnkaarten  
voor Noordwest Nederland

schaal 1 : 500.000





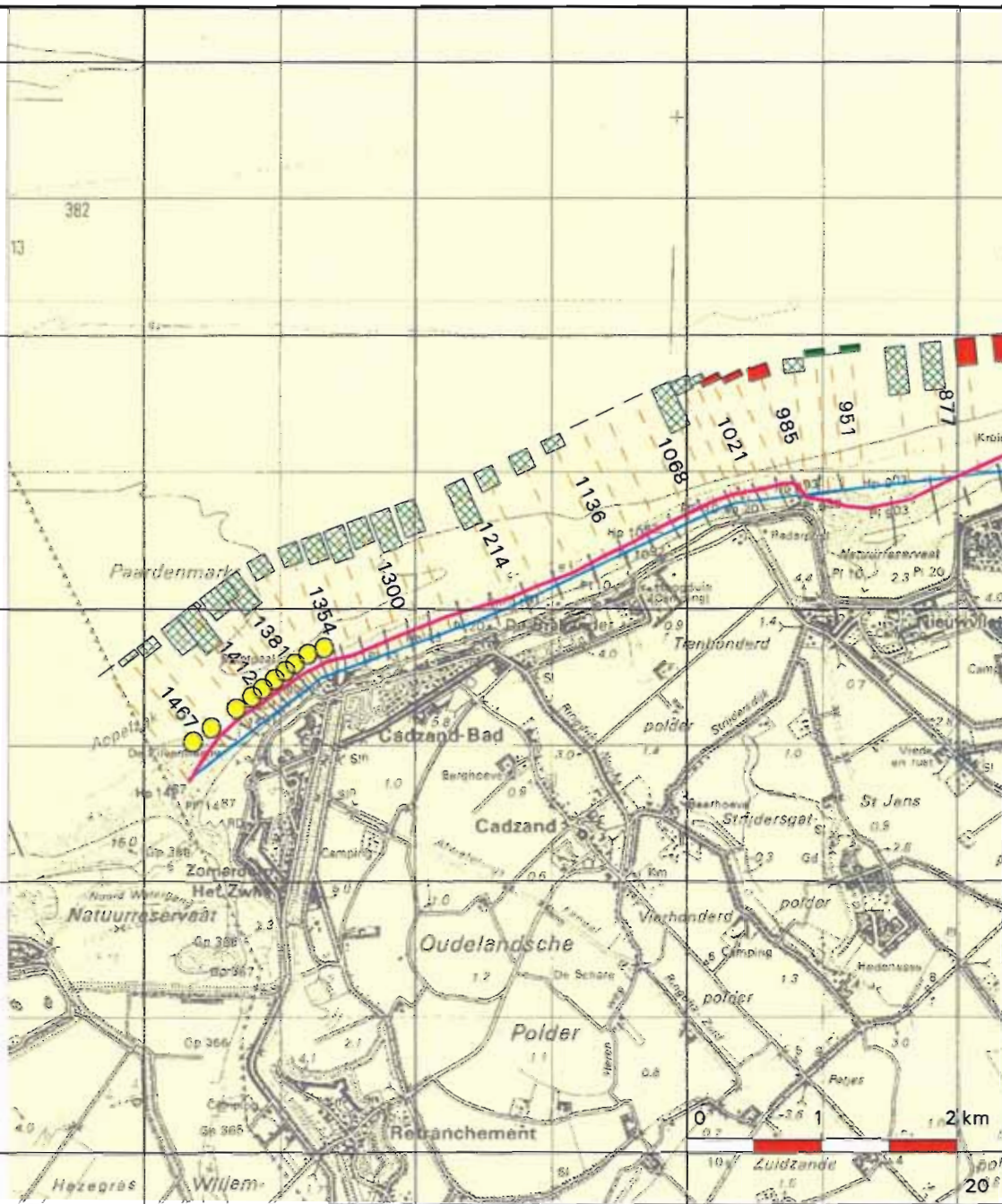
Indeling van kustlijnkaarten  
voor Noord Nederland

schaal 1 : 500.000



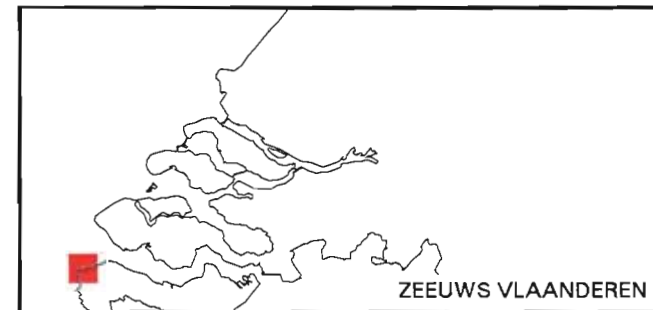
Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
Rijksinstituut voor Kust en Zee

383



375

12



### Kustlijkaart 1

situatie 1999 schaal 1 : 50.000

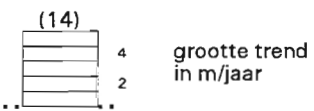
- Rijkstrandpalenlijn (RSP)
- JARKUS-raaien
- Basiskustlijn (BKL)

### Kustlijn trend en ligging TKL

(TKL = te Toetsen Kustlijn)

- zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
- landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
- zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
- landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL

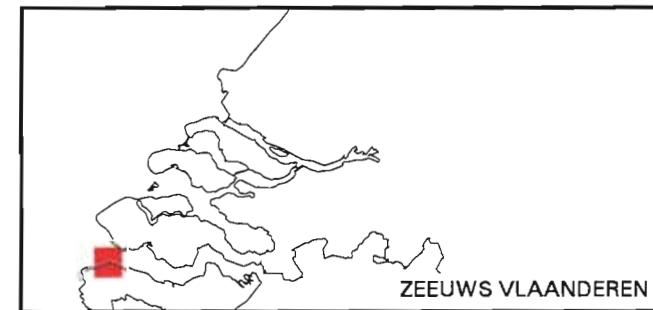
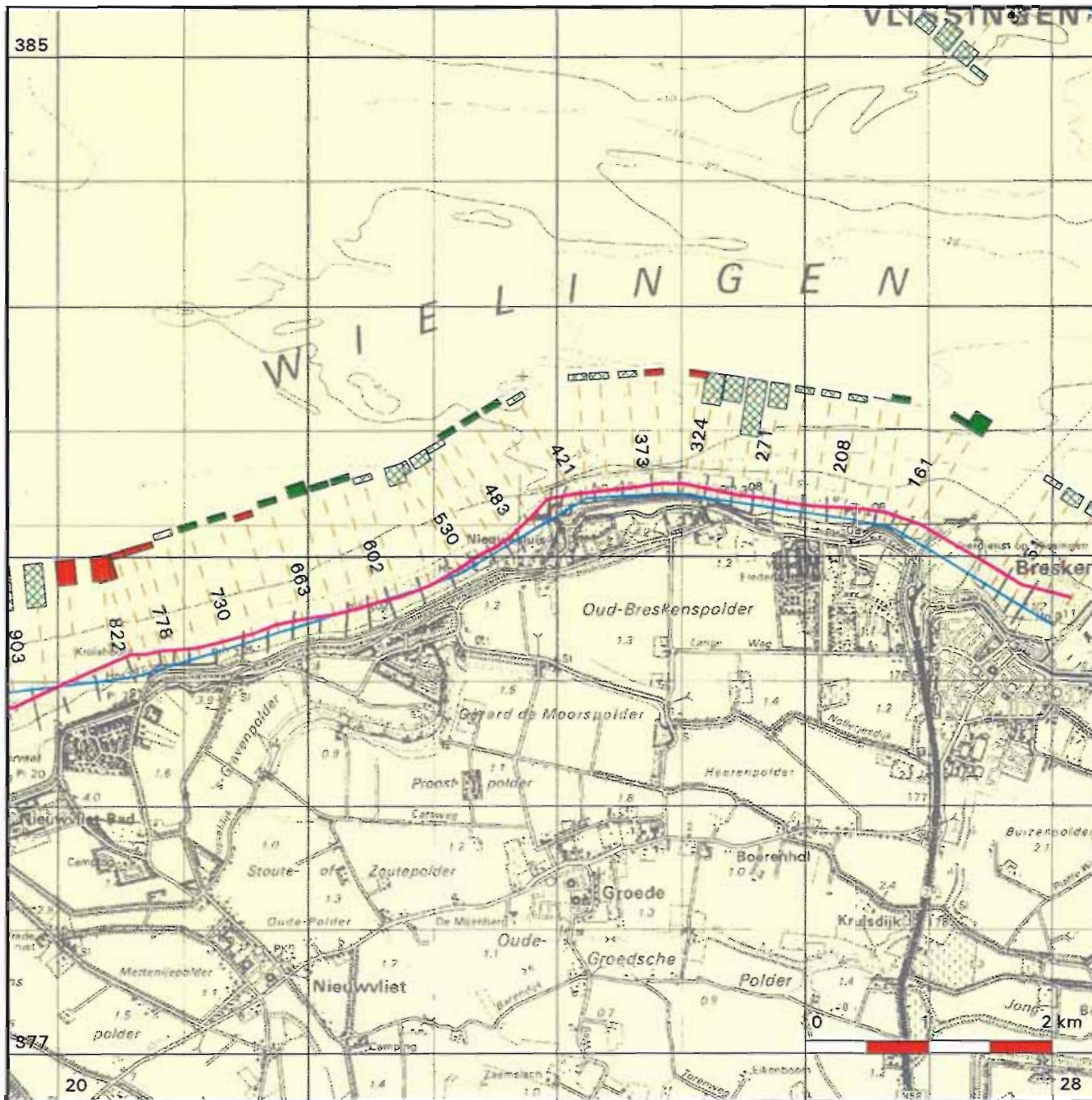
### Kustlijn - trend



### Suppleties gepland in 1999






Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
 Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
 Rijksinstituut voor Kust en Zee



### Kustlijkaart 2

situatie 1999 schaal 1 : 50.000

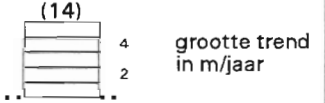
-  Rijksstrandpalenlijn (RSP)
-  JARKUS-raaien
-  Basiskustlijn (BKL)

### Kustlijn trend en ligging TKL

(TKL = te Toetsen Kustlijn)

-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL

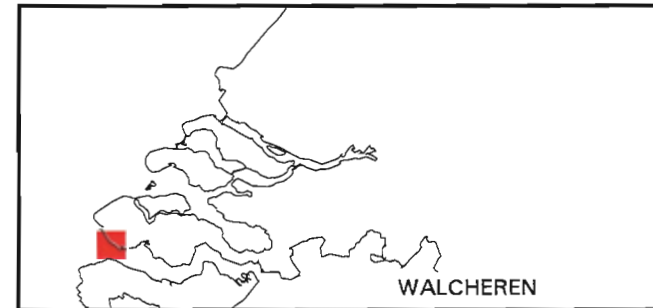
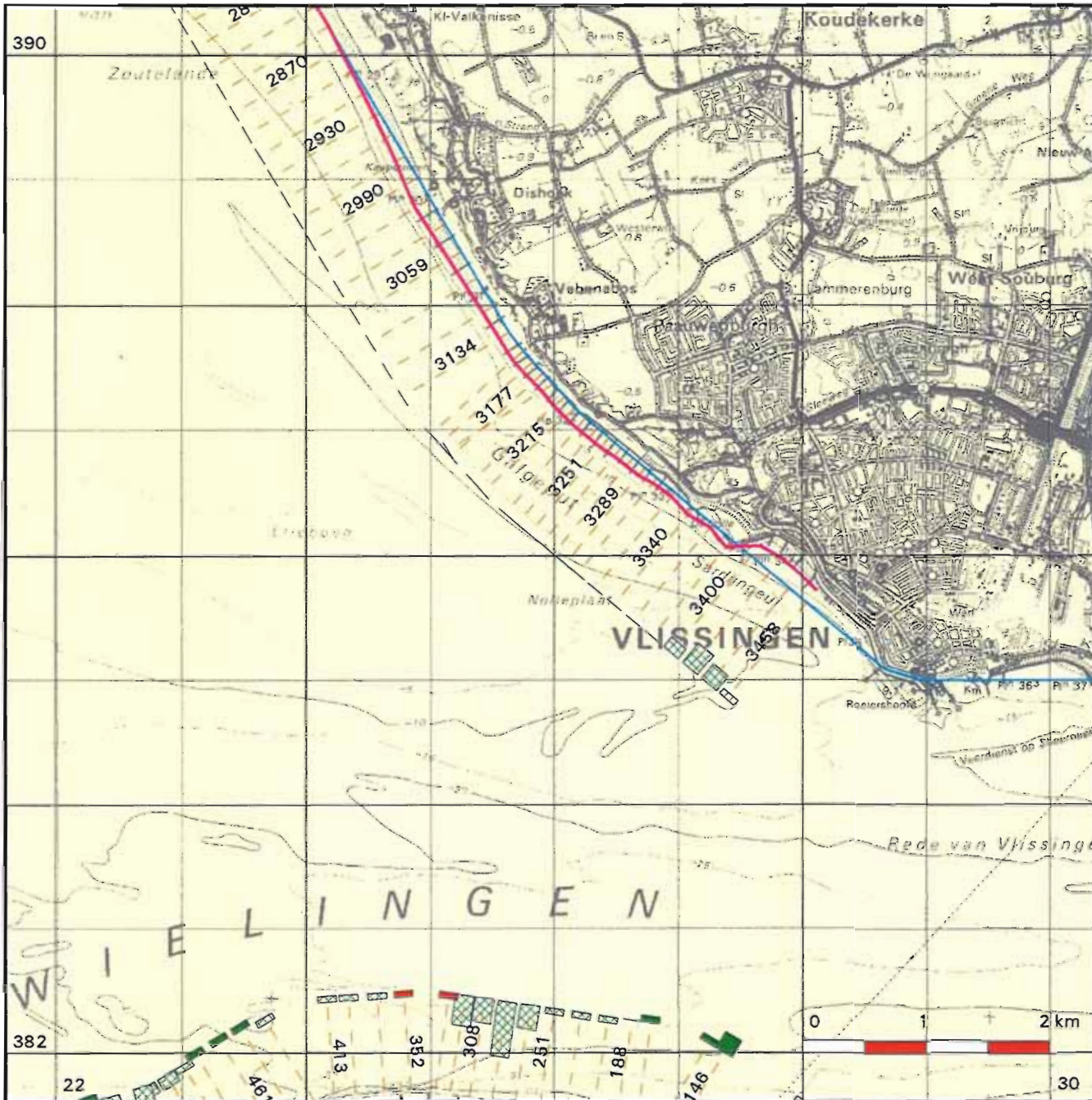
### Kustlijn - trend



### Suppleties gepland in 1999






Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
 Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
 Rijksinstituut voor Kust en Zee



### Kustlijkaart 3

situatie 1999 schaal 1 : 50.000

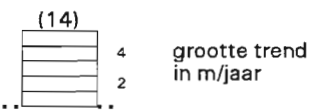
-  Rijksstrandpalenlijn (RSP)
-  JARKUS-raaien
-  Basiskustlijn (BKL)

### Kustlijn trend en ligging TKL

(TKL = te Toetsen Kustlijn)

-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL

### Kustlijn - trend



### Suppleties gepland in 1999



Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
 Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
 Rijksinstituut voor Kust en Zee

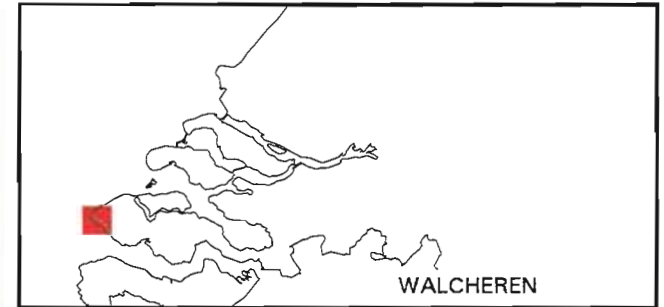


397



389




17



WALCHEREN

### Kustlijkaart 4

situatie 1999 schaal 1 : 50.000

-  Rijksstrandpalenlijn (RSP)
-  JARKUS-raaien
-  Basiskustlijn (BKL)

### Kustlijn trend en ligging TKL

(TKL = te Toetsen Kustlijn)

-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL

### Kustlijn - trend

(14)



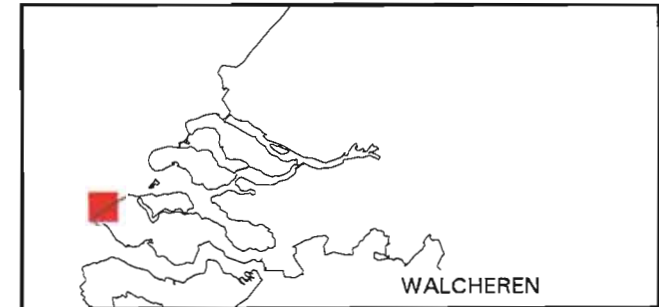
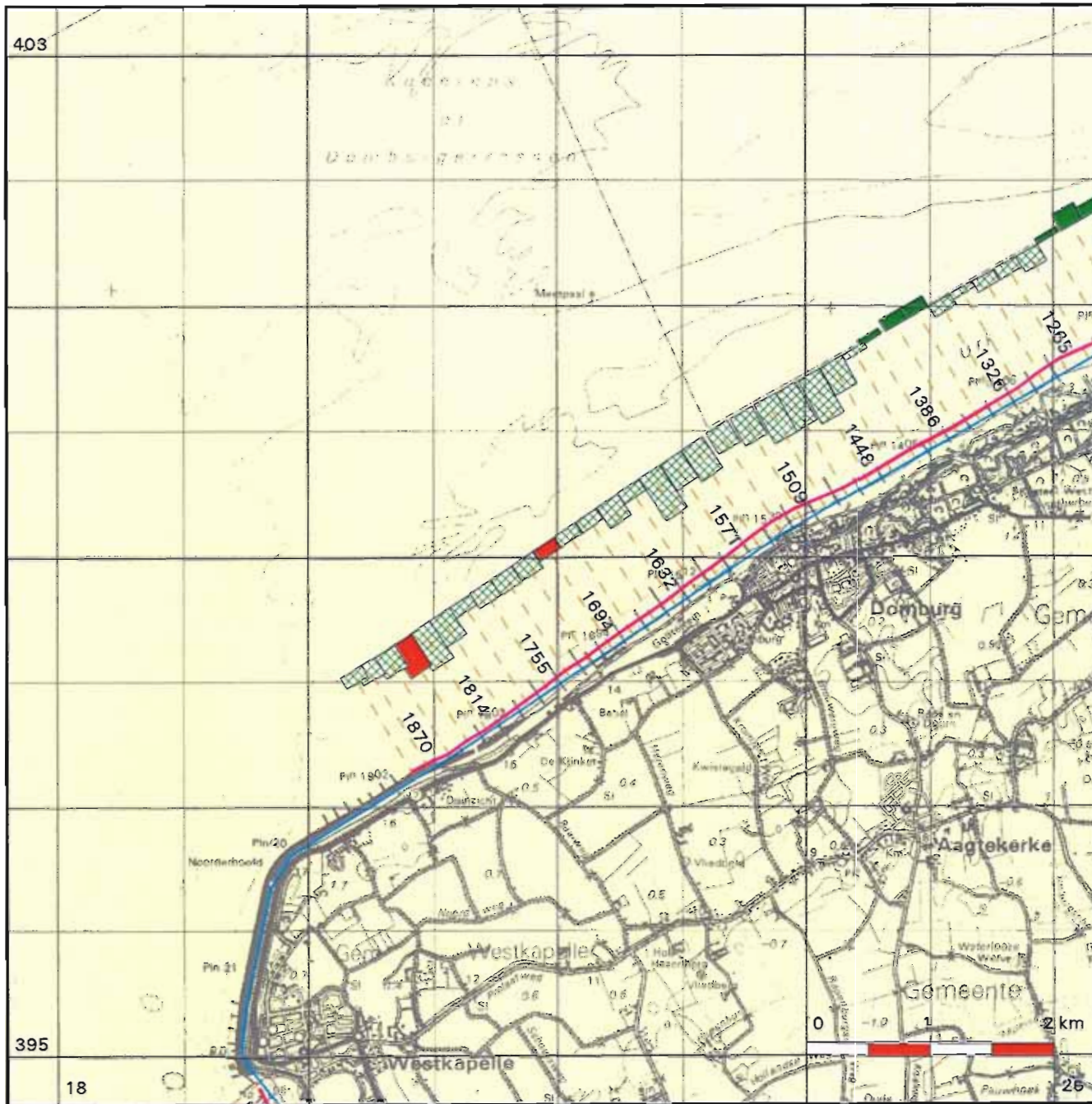
4  
2  
grootte trend  
in m/jaar

### Suppleties gepland

in 1999






Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
 Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
 Rijksinstituut voor Kust en Zee



### Kustlijkaart 5

situatie 1999 schaal 1 : 50.000

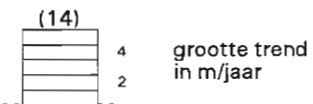
-  Rijksstrandpalenlijn (RSP)
-  JARKUS-raaien
-  Basiskustlijn (BKL)

### Kustlijn trend en ligging TKL

(TKL = te Toetsen Kustlijn)

-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL

### Kustlijn - trend

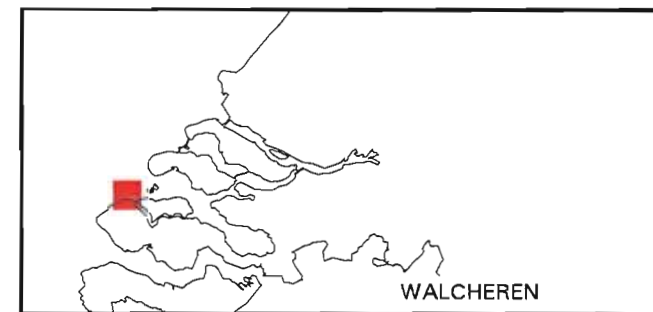


### Suppleties gepland in 1999

in 1999






Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
 Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
 Rijksinstituut voor Kust en Zee



### Kustlijkaart 6

situatie 1999 schaal 1 : 50.000

-  Rijksstrandpalenlijn (RSP)
-  JARKUS-raaien
-  Basiskustlijn (BKL)

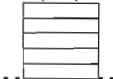
### Kustlijn trend en ligging TKL

(TKL = te Toetsen Kustlijn)

-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL

### Kustlijn - trend

(14)



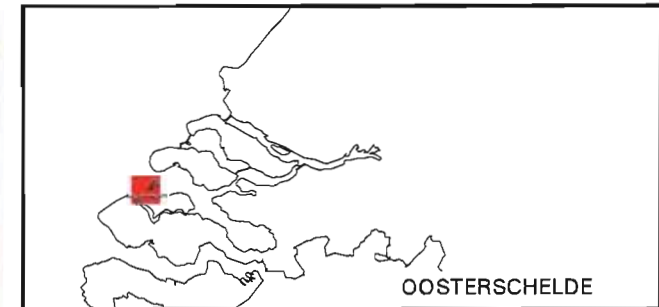
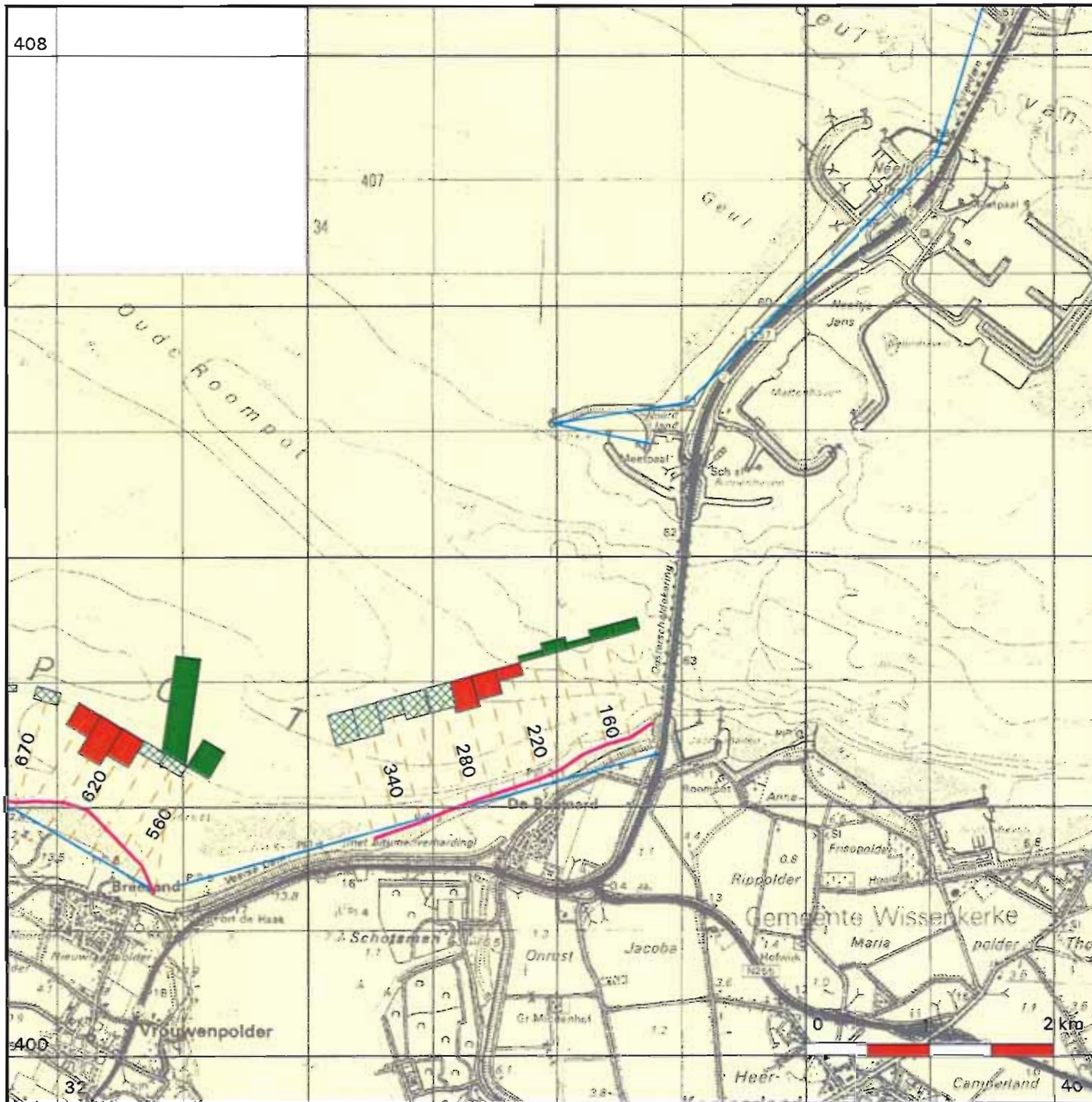
4  
2  
grootte trend  
in m/jaar

### Suppleties gepland in 1999

in 1999






Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
 Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
 Rijksinstituut voor Kust en Zee



### Kustlijankaart 7

situatie 1999 schaal 1 : 50.000

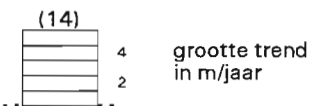
-  Rijksstrandpalenlijn (RSP)
-  JARKUS-raaien
-  Basiskustlijn (BKL)

### Kustlijn trend en ligging TKL

(TKL = te Toetsen Kustlijn)

-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL

### Kustlijn - trend



### Suppleties gepland in 1999

in 1999

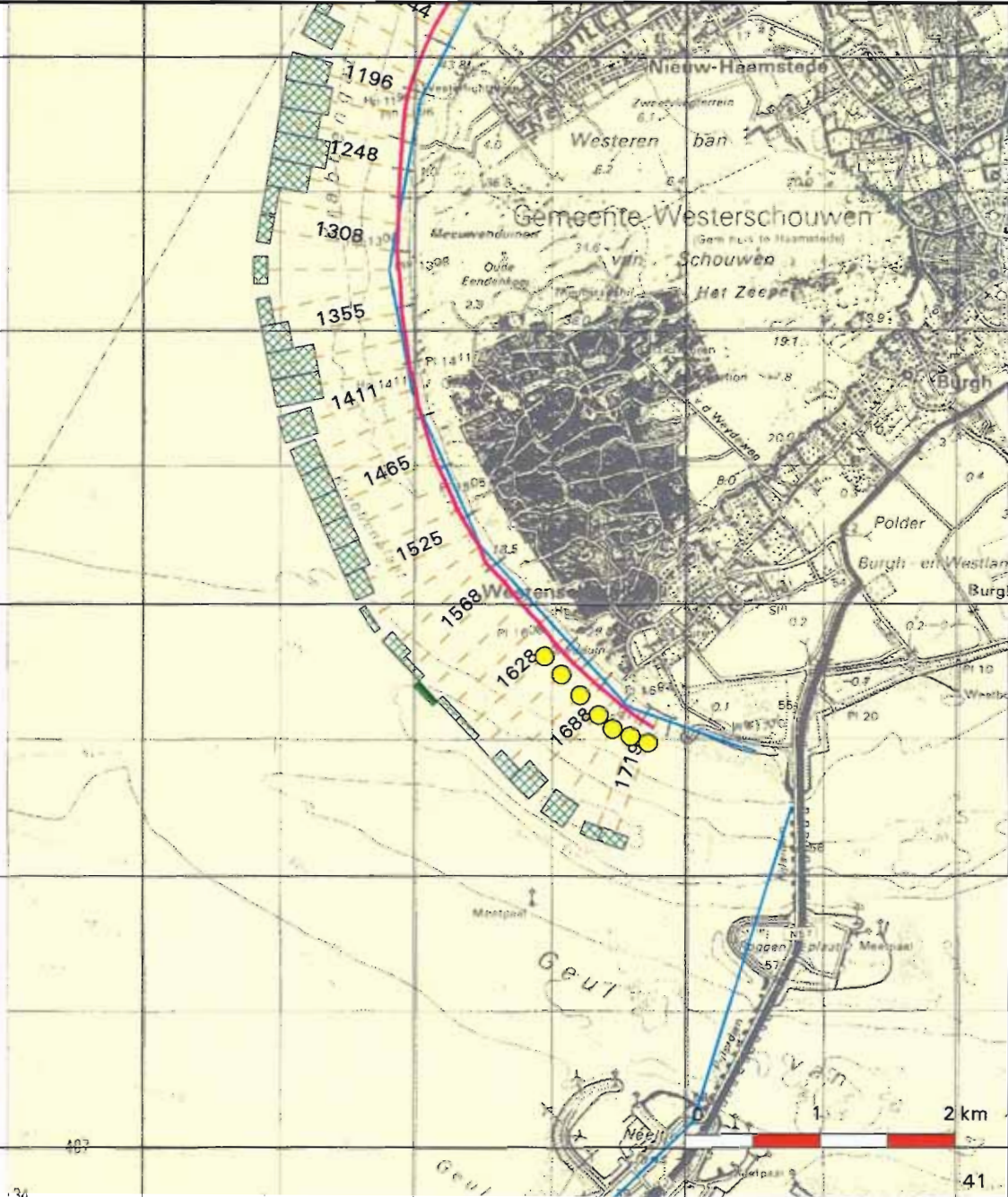


Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
 Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
 Rijksinstituut voor Kust en Zee

415




407

33



### Kustlijkaart 8

situatie 1999 schaal 1 : 50.000

-  Rijksstrandpalenlijn (RSP)
-  JARKUS-raaien
-  Basiskustlijn (BKL)

### Kustlijn trend en ligging TKL

(TKL = te Toetsen Kustlijn)

-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL

### Kustlijn - trend

(14)



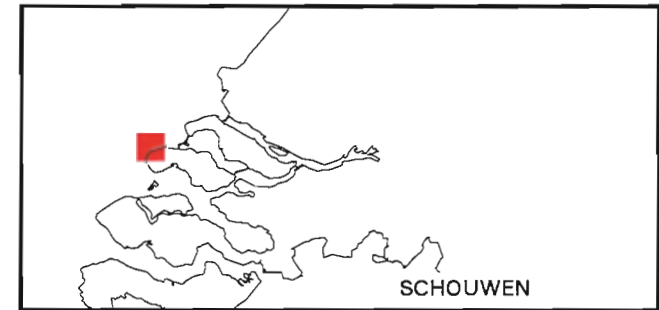
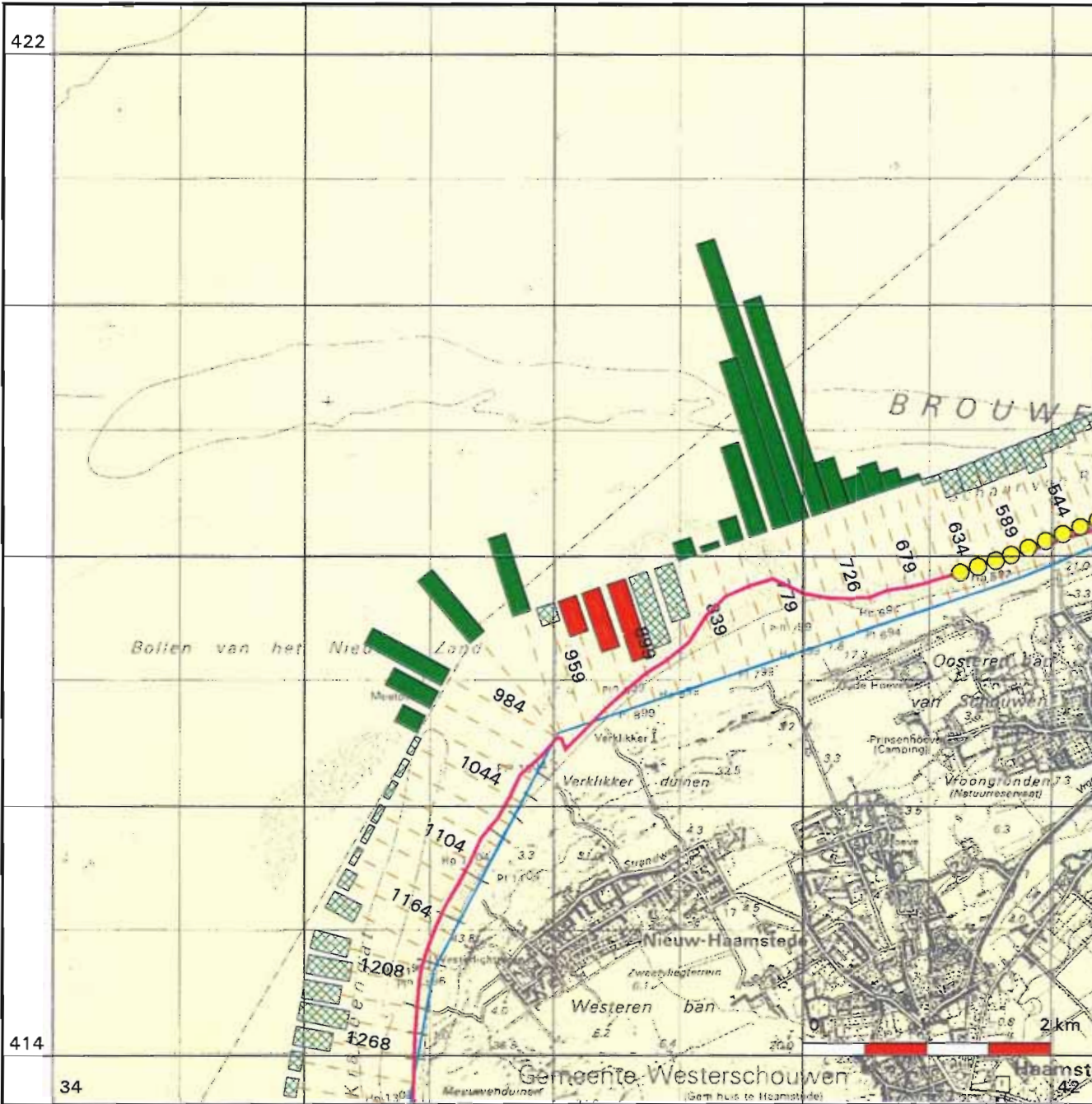
4 grootte trend  
in m/jaar

### Suppleties gepland in 1999

in 1999



Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
 Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
 Rijksinstituut voor Kust en Zee



### Kustlijnkaart 9

situatie 1999 schaal 1 : 50.000

- Rijksstrandpalenlijn (RSP)
- JARKUS-raaien
- Basiskustlijn (BKL)

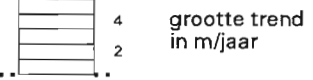
### Kustlijn trend en ligging TKL

(TKL = te Toetsen Kustlijn)

- zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
- landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
- zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
- landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL

### Kustlijn - trend

(14)

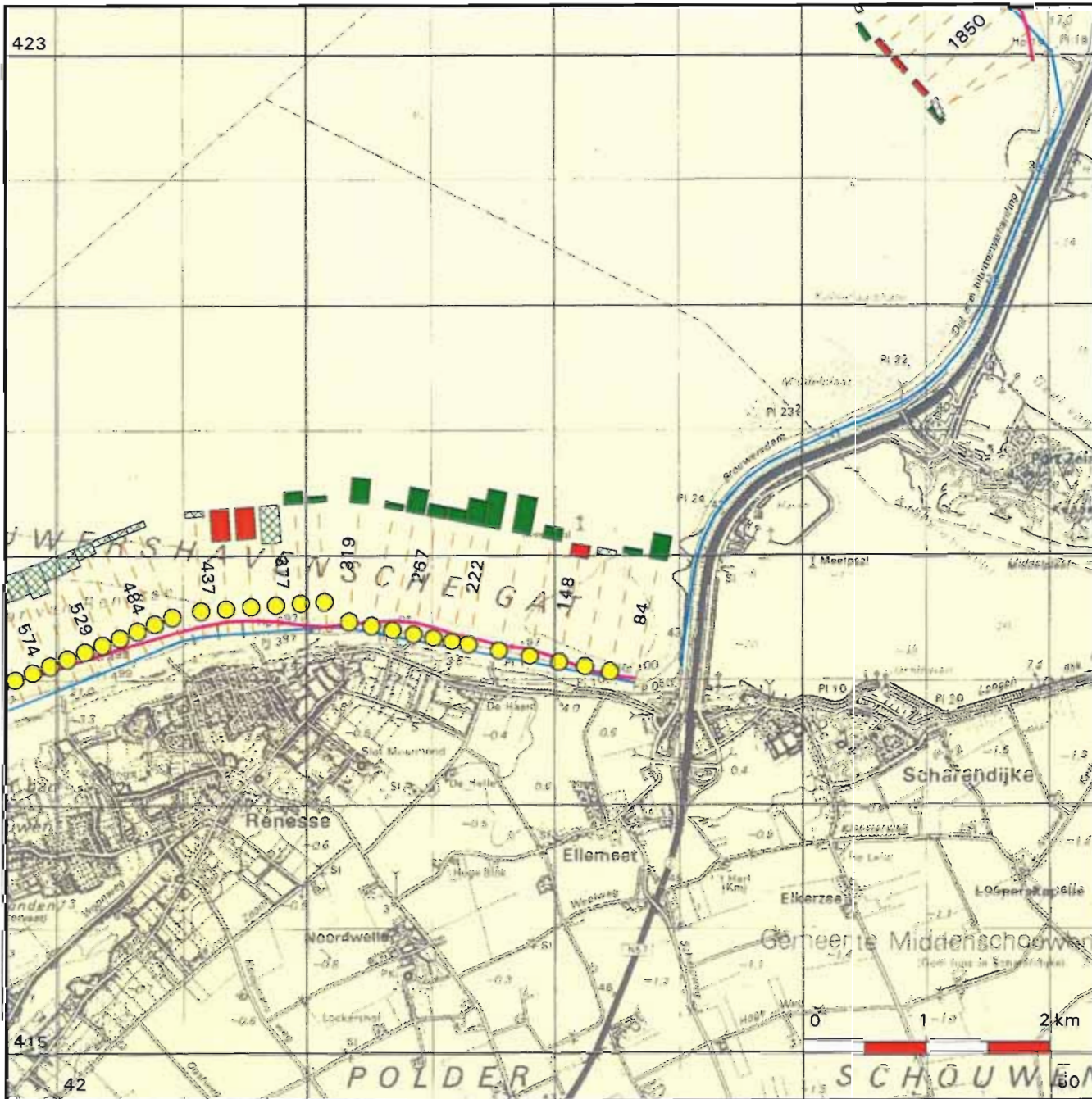


### Suppleties gepland in 1999

in 1999






Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
 Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
 Rijksinstituut voor Kust en Zee



### Kustlijnkaart 10

situatie 1999 schaal 1 : 50.000

-  Rijksstrandpalenlijn (RSP)
-  JARKUS-raaien
-  Basiskustlijn (BKL)

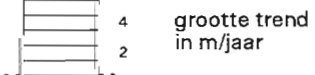
### Kustlijn trend en ligging TKL

(TKL = te Toetsen Kustlijn)

-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL

### Kustlijn - trend

(14)

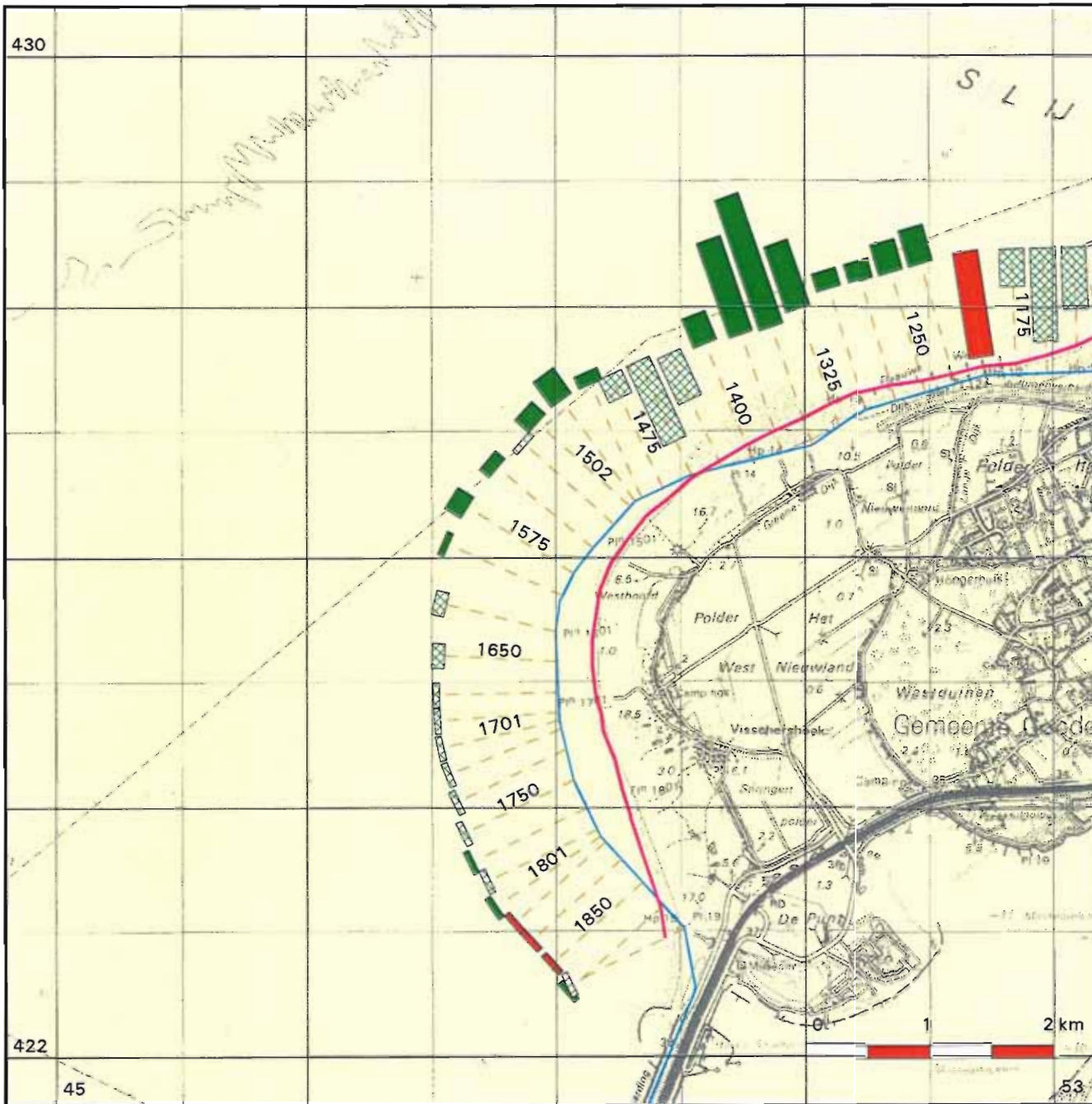


### Suppleties gepland

in 1999




Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
 Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
 Rijksinstituut voor Kust en Zee



### Kustlijnkaart 11

situatie 1999 schaal 1 : 50.000

-  Rijksstrandpalenlijn (RSP)
-  JARKUS-raaien
-  Basiskustlijn (BKL)

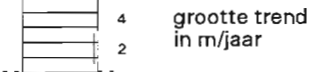
### Kustlijn trend en ligging TKL

(TKL = te Toetsen Kustlijn)

-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL

### Kustlijn - trend

(14)



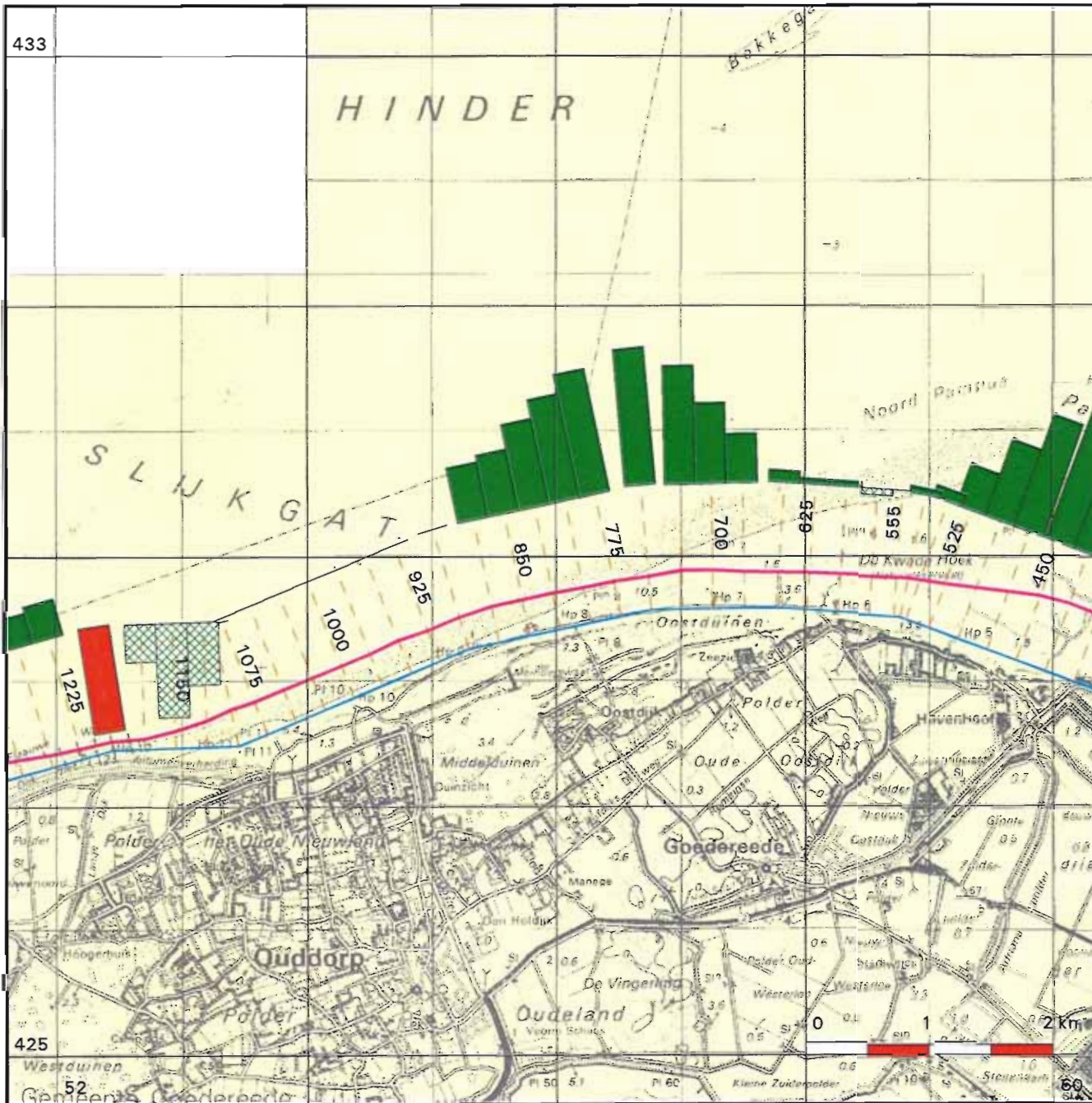
### Suppleties gepland in 1999

in 1999





Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
 Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
 Rijksinstituut voor Kust en Zee





### Kustlijkaart 12

situatie 1999 schaal 1 : 50.000

-  Rijksstrandpalenlijn (RSP)
-  JARKUS-raaien
-  Basiskustlijn (BKL)

### Kustlijn trend en ligging TKL

(TKL = te Toetsen Kustlijn)

-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL

### Kustlijn - trend

(14)



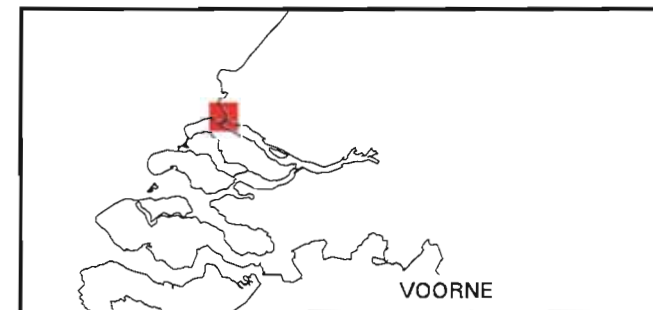
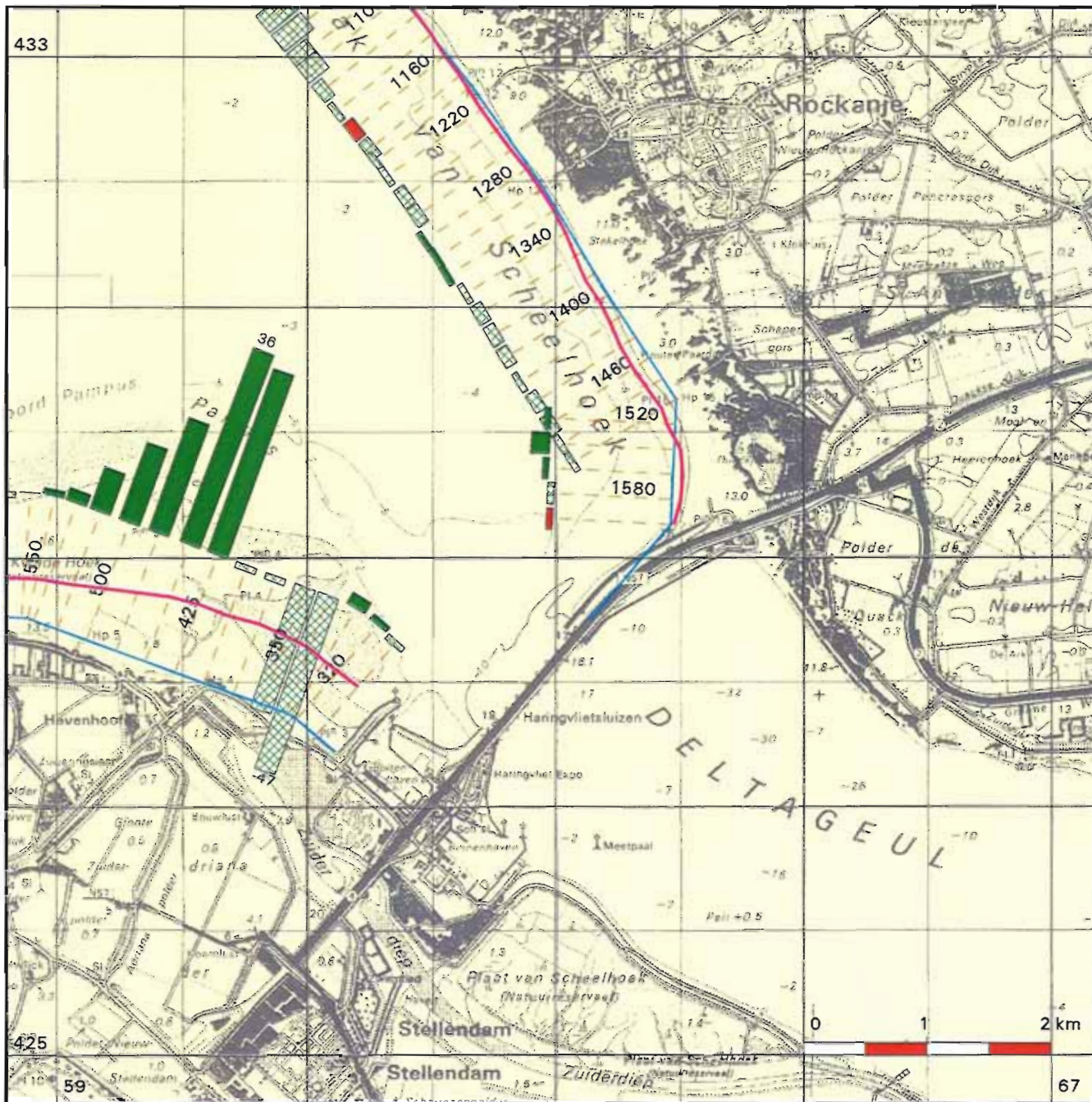
4  
2  
grootte trend  
in m/jaar

### Suppleties gepland in 1999

in 1999






Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
 Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
 Rijksinstituut voor Kust en Zee



**Kustlijnkaart 13**

situatie 1999 schaal 1 : 50.000

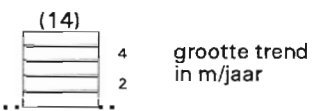
-  Rijksstrandpalenlijn (RSP)
-  JARKUS-raaien
-  Basiskustlijn (BKL)

**Kustlijn trend en ligging TKL**

(TKL = te Toetsen Kustlijn)

-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL

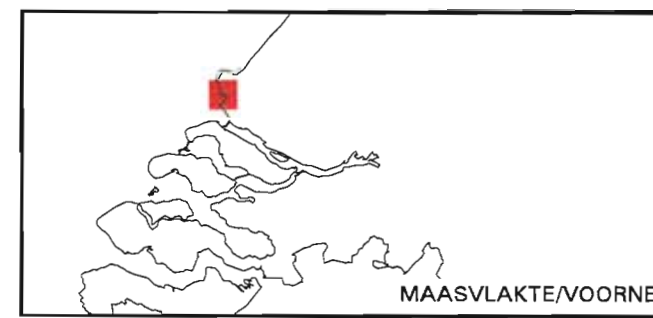
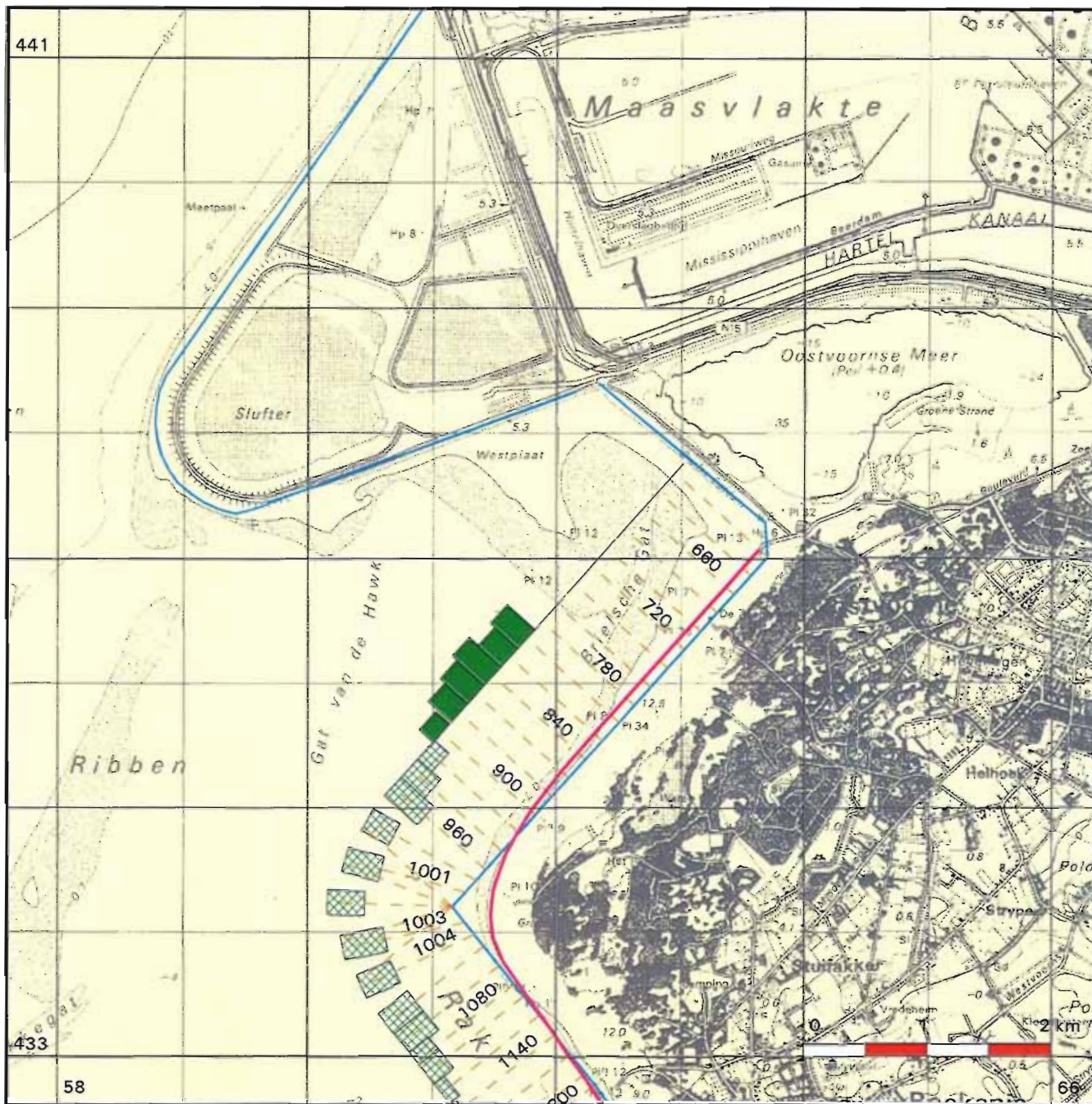
**Kustlijn - trend**



**Suppleties gepland in 1999**






Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
 Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
 Rijksinstituut voor Kust en Zee



### Kustlijnkaart 14

situatie 1999 schaal 1 : 50.000

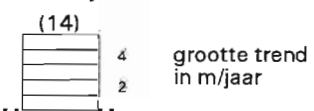
-  Rijksstrandpalenlijn (RSP)
-  JARKUS-raaien
-  Basiskustlijn (BKL)

### Kustlijn trend en ligging TKL

(TKL = te Toetsen Kustlijn)

-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL

### Kustlijn - trend



### Suppleties gepland in 1999

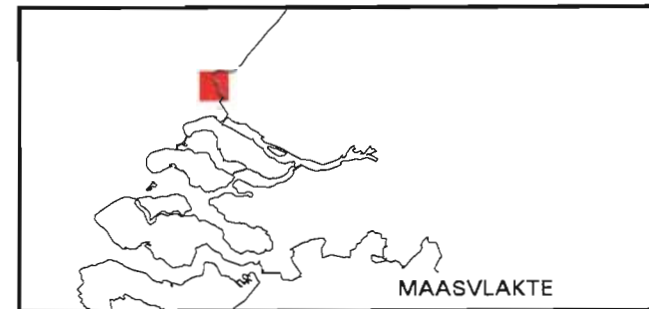


Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
 Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
 Rijksinstituut voor Kust en Zee

441




433

58



### Kustlijnkaart 15

situatie 1999 schaal 1 : 50.000

-  Rijkstrandpalenlijn (RSP)
-  JARKUS-raaien
-  Basiskustlijn (BKL)

### Kustlijn trend en ligging TKL

(TKL = te Toetsen Kustlijn)

-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL

### Kustlijn - trend

(14)



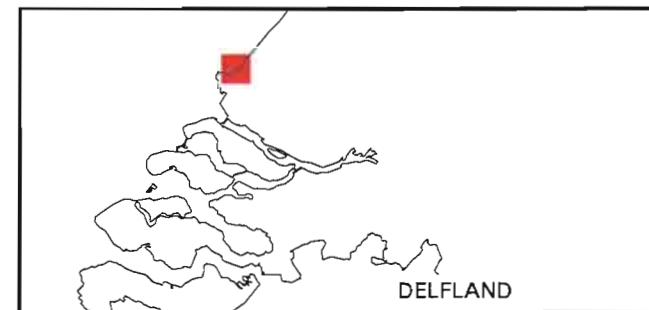
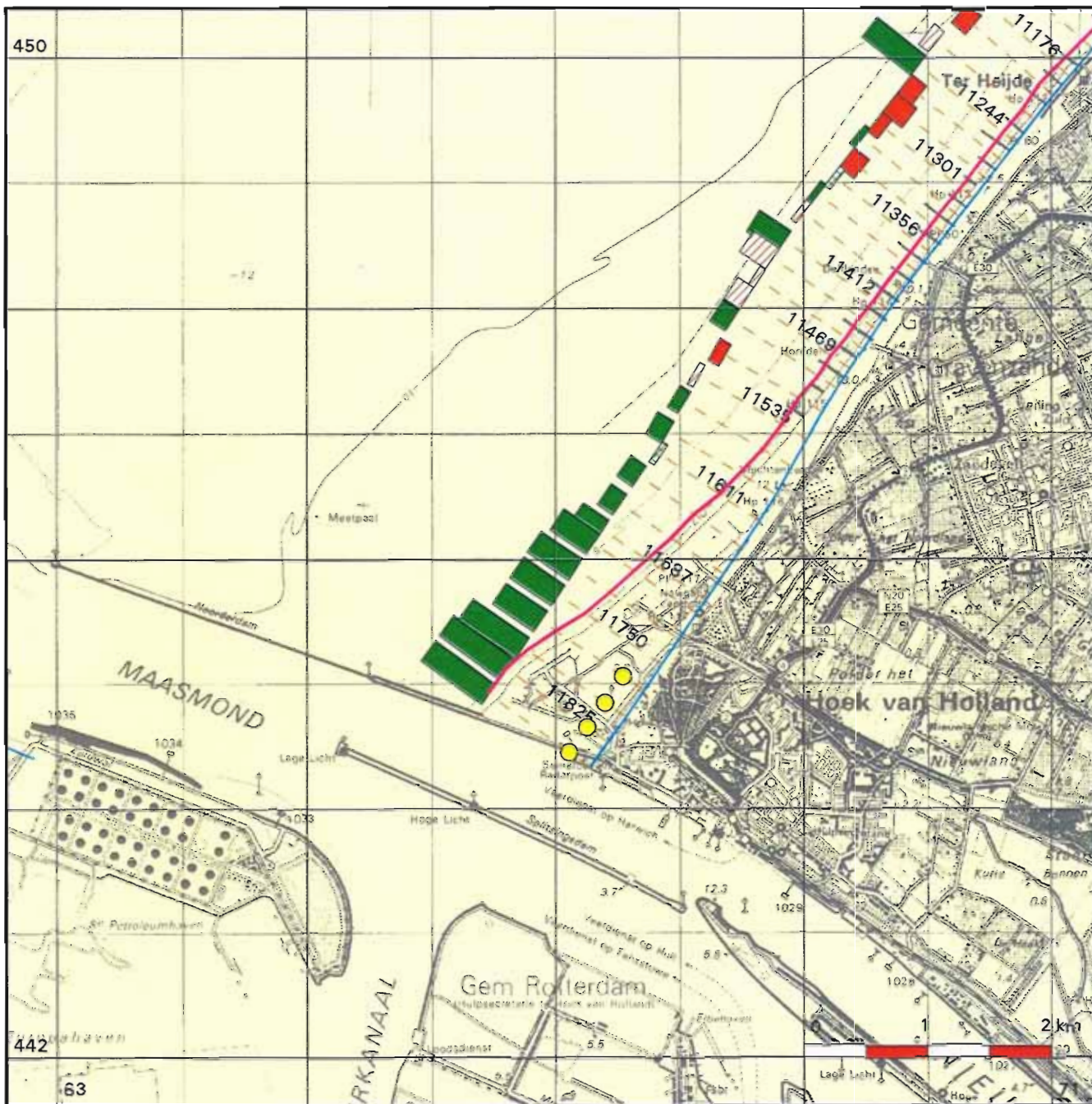
grootte trend  
in m/jaar

### Suppleties gepland

in 1999






Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
 Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
 Rijksinstituut voor Kust en Zee



### Kustlijkaart 16

situatie 1999 schaal 1 : 50.000

-  Rijksstrandpalenlijn (RSP)
-  JARKUS-raaien
-  Basiskustlijn (BKL)

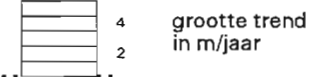
### Kustlijn trend en ligging TKL

(TKL = te Toetsen Kustlijn)

-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL

### Kustlijn - trend

(14)

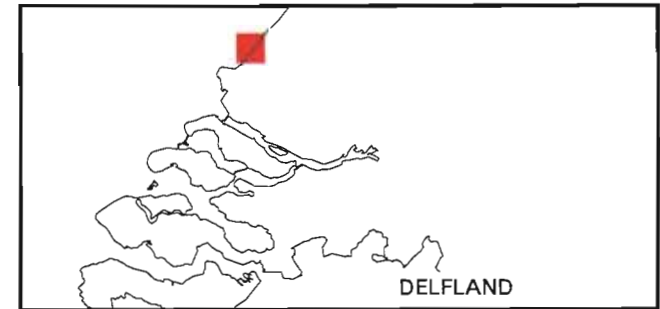
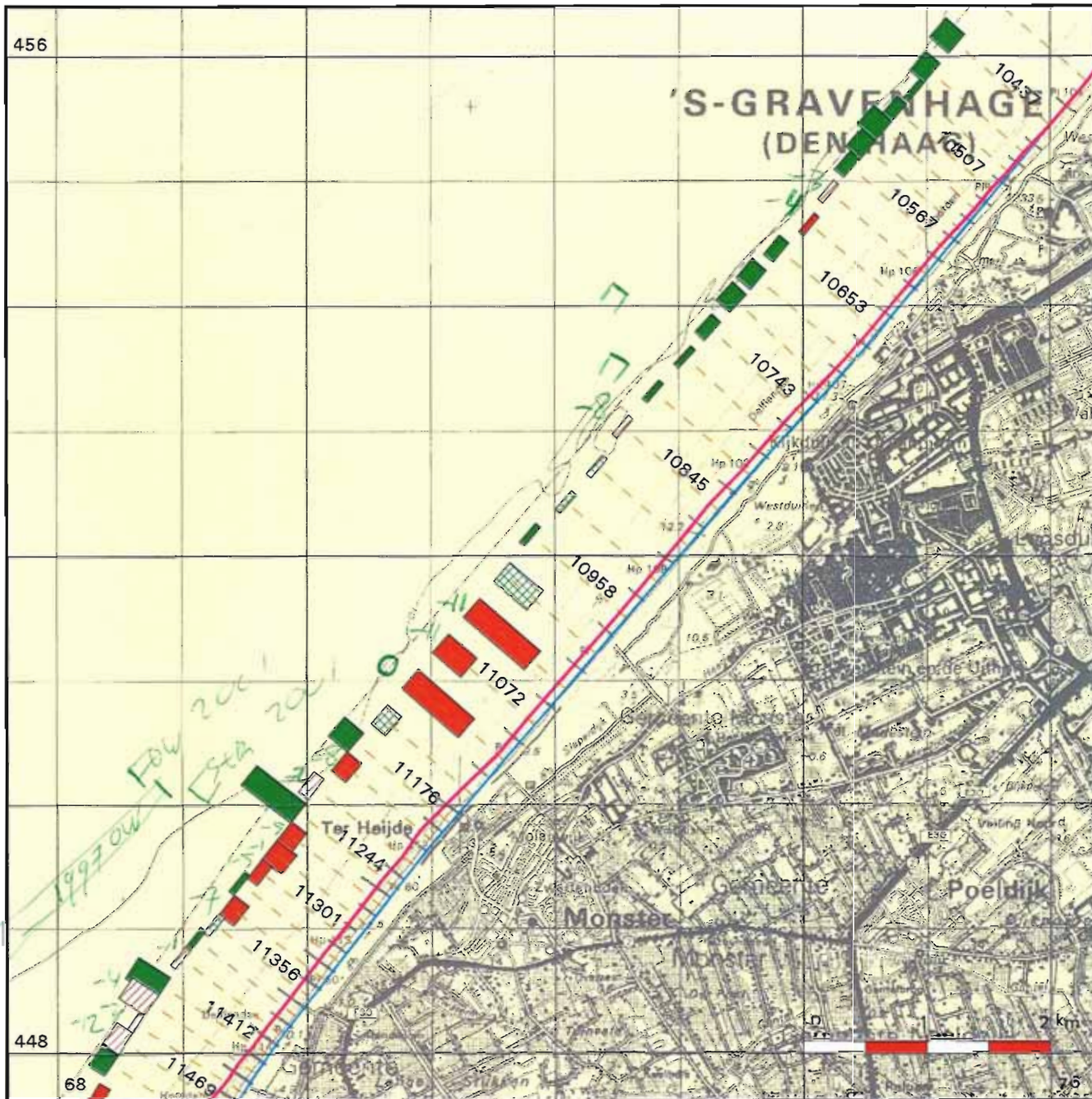


### Suppleties gepland in 1999

in 1999






Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
 Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
 Rijksinstituut voor Kust en Zee



### Kustlijkaart 17

situatie 1999 schaal 1 : 50.000

-  Rijksstrandpalenlijn (RSP)
-  JARKUS-raaien
-  Basiskustlijn (BKL)

### Kustlijn trend en ligging TKL

(TKL = te Toetsen Kustlijn)

-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL

### Kustlijn - trend

(14)



4 grootte trend  
in m/jaar

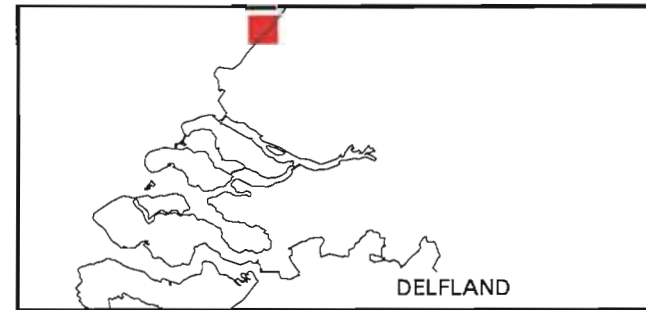
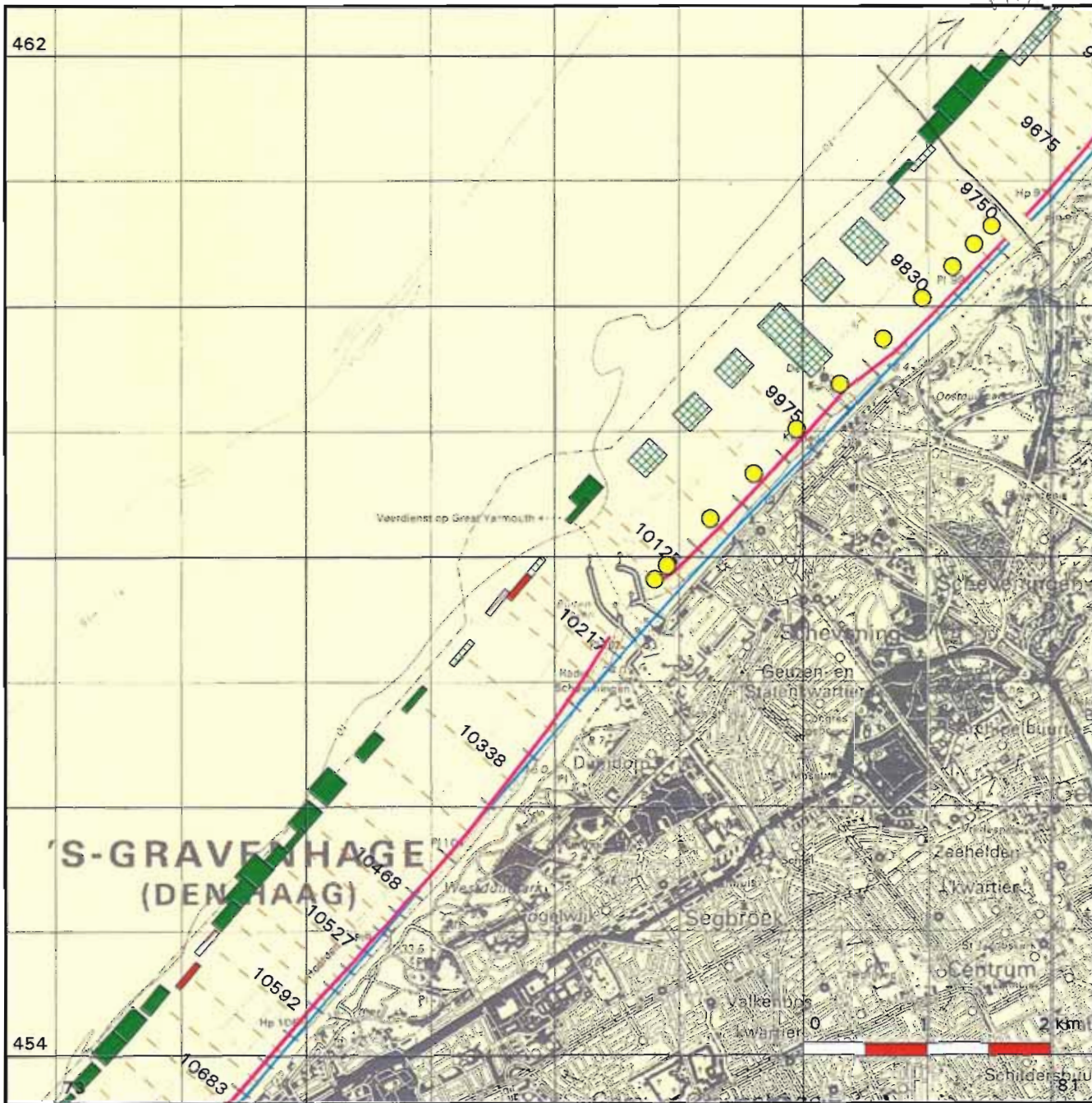
### Suppleties gepland

in 1999



Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
 Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
 Rijksinstituut voor Kust en Zee

Rijnland



### Kustlijkaart 18

situatie 1999 schaal 1 : 50.000

- Rijksstrandpalenlijn (RSP)
- JARKUS-raaien
- Basiskustlijn (BKL)

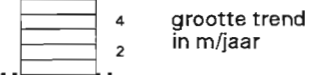
### Kustlijn trend en ligging TKL

(TKL = te Toetsen Kustlijn)

- zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
- landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
- zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
- landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL

### Kustlijn - trend

(14)

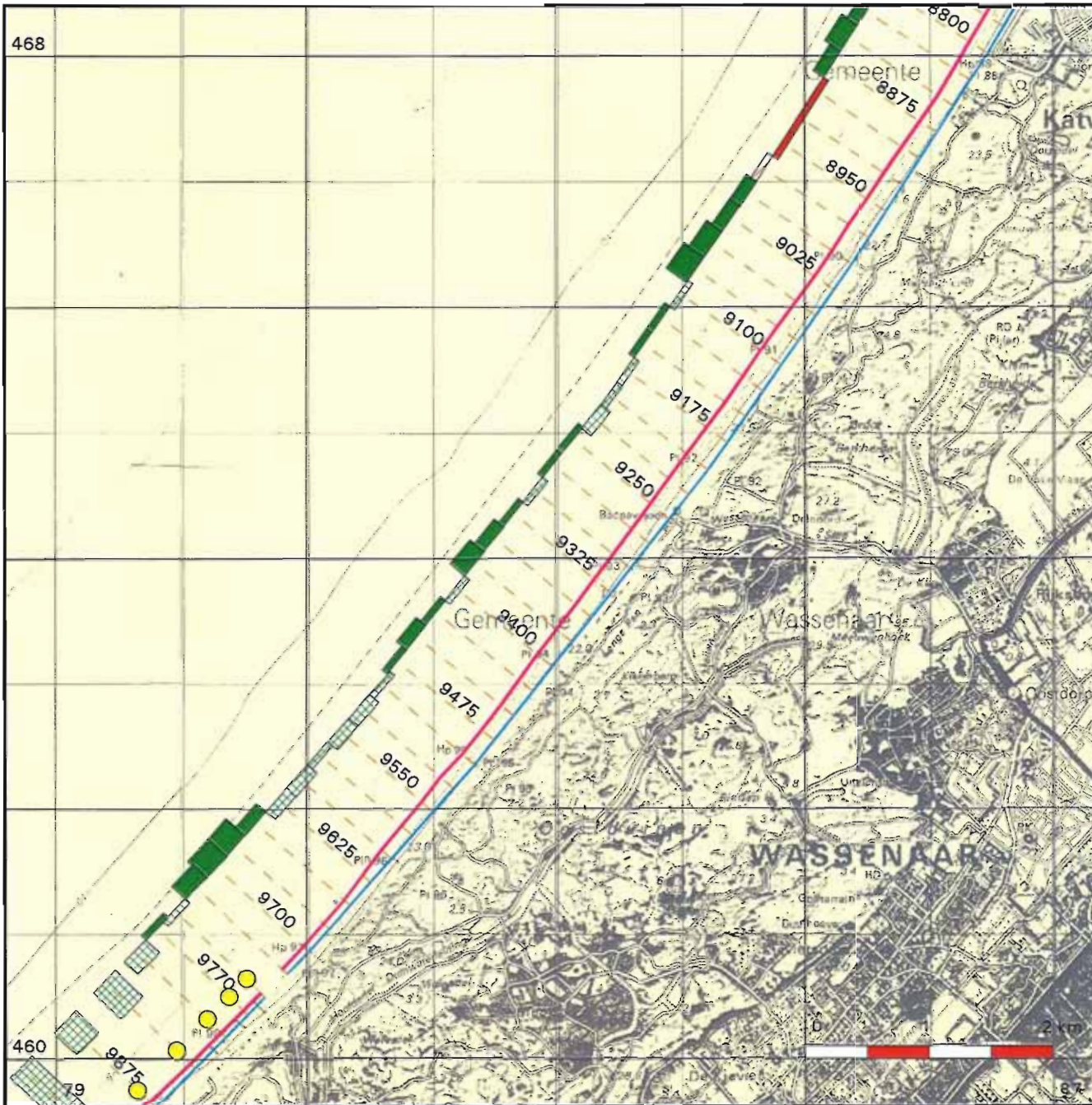


### Suppleties gepland in 1999

in 1999






Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
 Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
 Rijksinstituut voor Kust en Zee



### Kustlijkaart 19

situatie 1999 schaal 1 : 50.000



-  Rijkstrandpaleenlijn (RSP)
-  JARKUS-raaien
-  Basiskustlijn (BKL)

### Kustlijn trend en ligging TKL

(TKL = te Toetsen Kustlijn)

-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL

### Kustlijn - trend

- (14)
- |   |   |               |
|---|---|---------------|
|  | 4 | grootte trend |
|  | 2 | in m/jaar     |

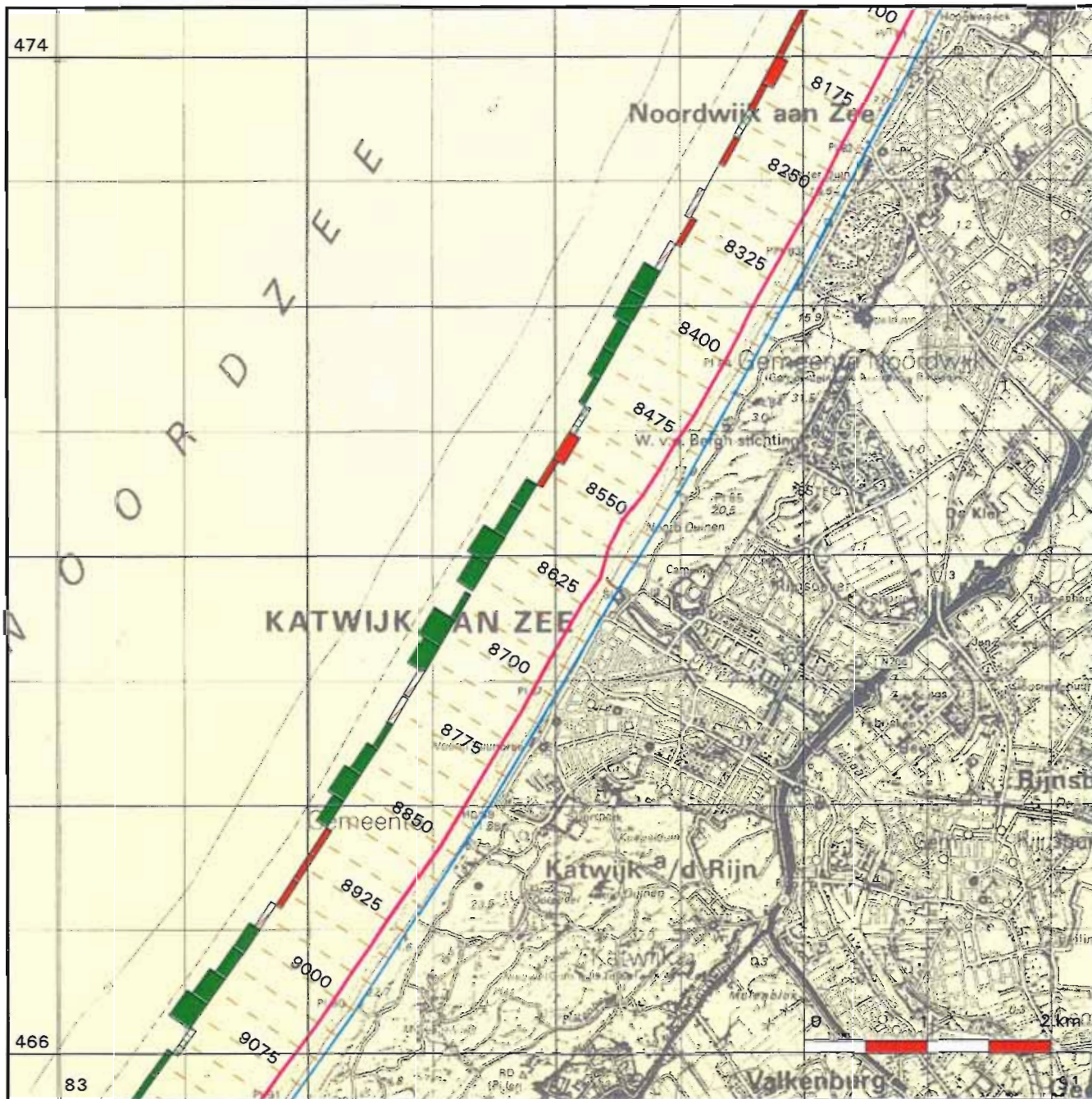
### Suppleties gepland

in 1999






Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
 Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
 Rijksinstituut voor Kust en Zee





### Kustlijkaart 20

situatie 1999 schaal 1 : 50.000

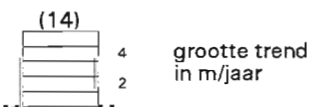
-  Rijksstrandpalenlijn (RSP)
-  JARKUS-raaien
-  Basiskustlijn (BKL)

### Kustlijn trend en ligging TKL

(TKL = te Toetsen Kustlijn)

-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL

### Kustlijn - trend

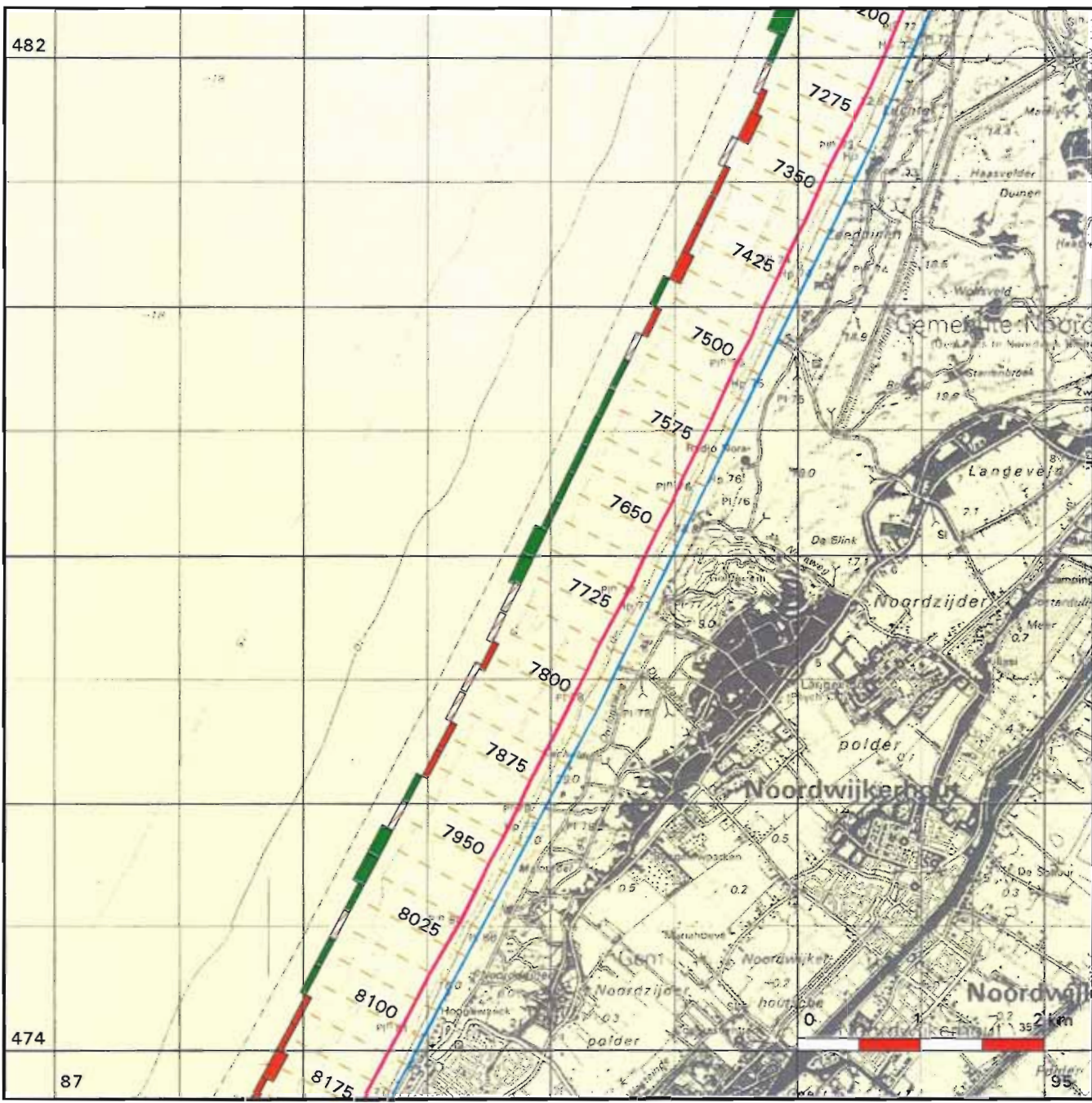


### Suppleties gepland in 1999

in 1999



Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
 Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
 Rijksinstituut voor Kust en Zee



**Kustlijnkaart 21**  
 situatie 1999 schaal 1 : 50.000

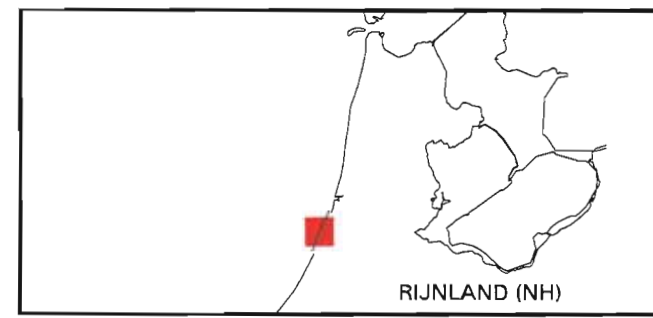
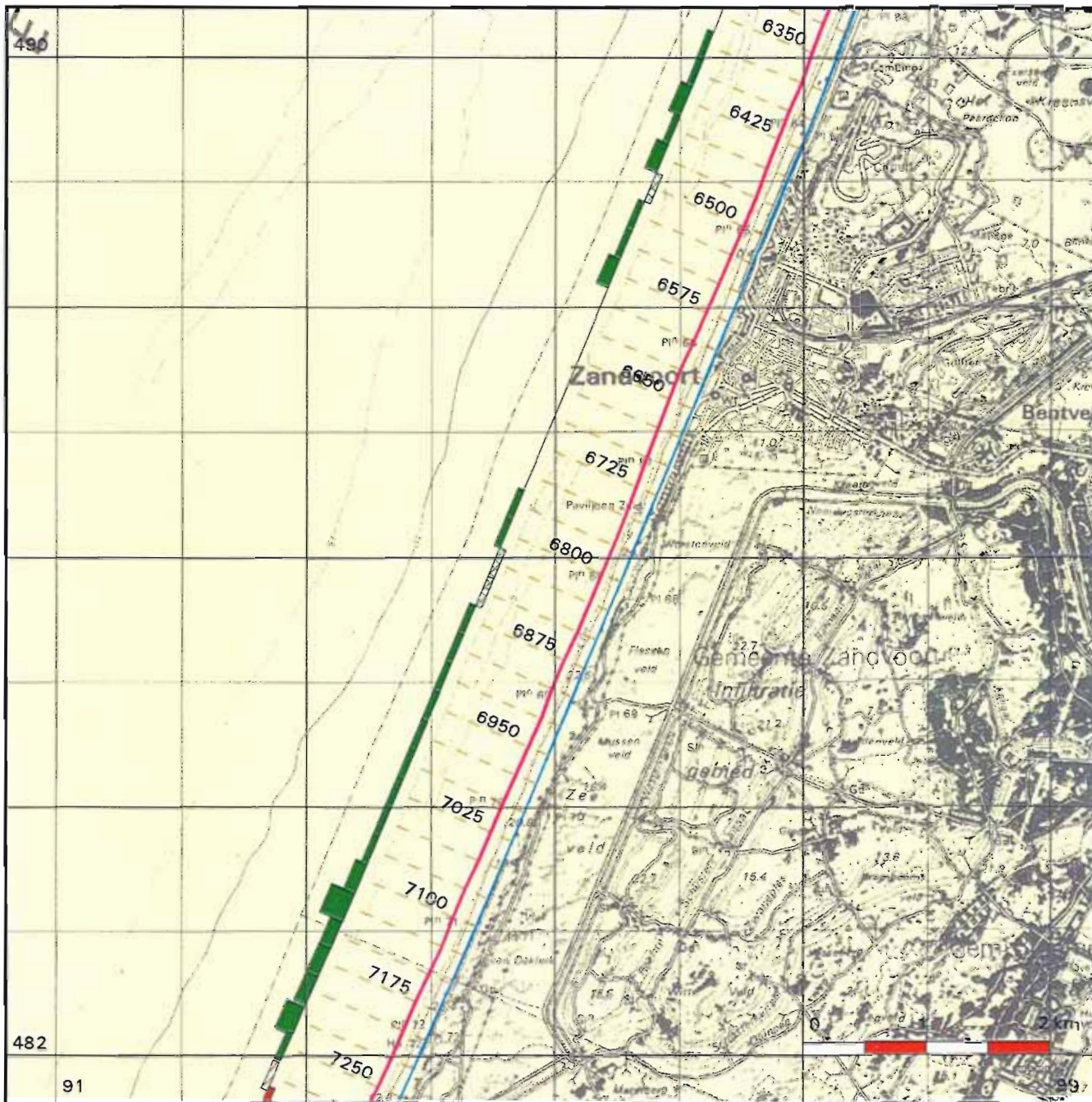
- Rijksstrandpalenlijn (RSP)
- JARKUS-raaien
- Basiskustlijn (BKL)

---

**Kustlijn trend en ligging TKL**  
 (TKL = te Toetsen Kustlijn)




- zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
- landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
- zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
- landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL

Kustlijn - trend (14)	Suppleties gepland in 1999
4    grote trend 2    in m/jaar	



### Kustlijkaart 22

situatie 1999 schaal 1 : 50.000

-  Rijksstrandpalenlijn (RSP)
-  JARKUS-raaien
-  Basiskustlijn (BKL)

### Kustlijn trend en ligging TKL

(TKL = te Toetsen Kustlijn)

-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL

### Kustlijn - trend

(14)



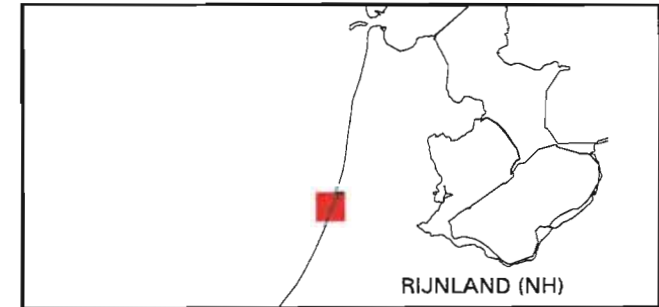
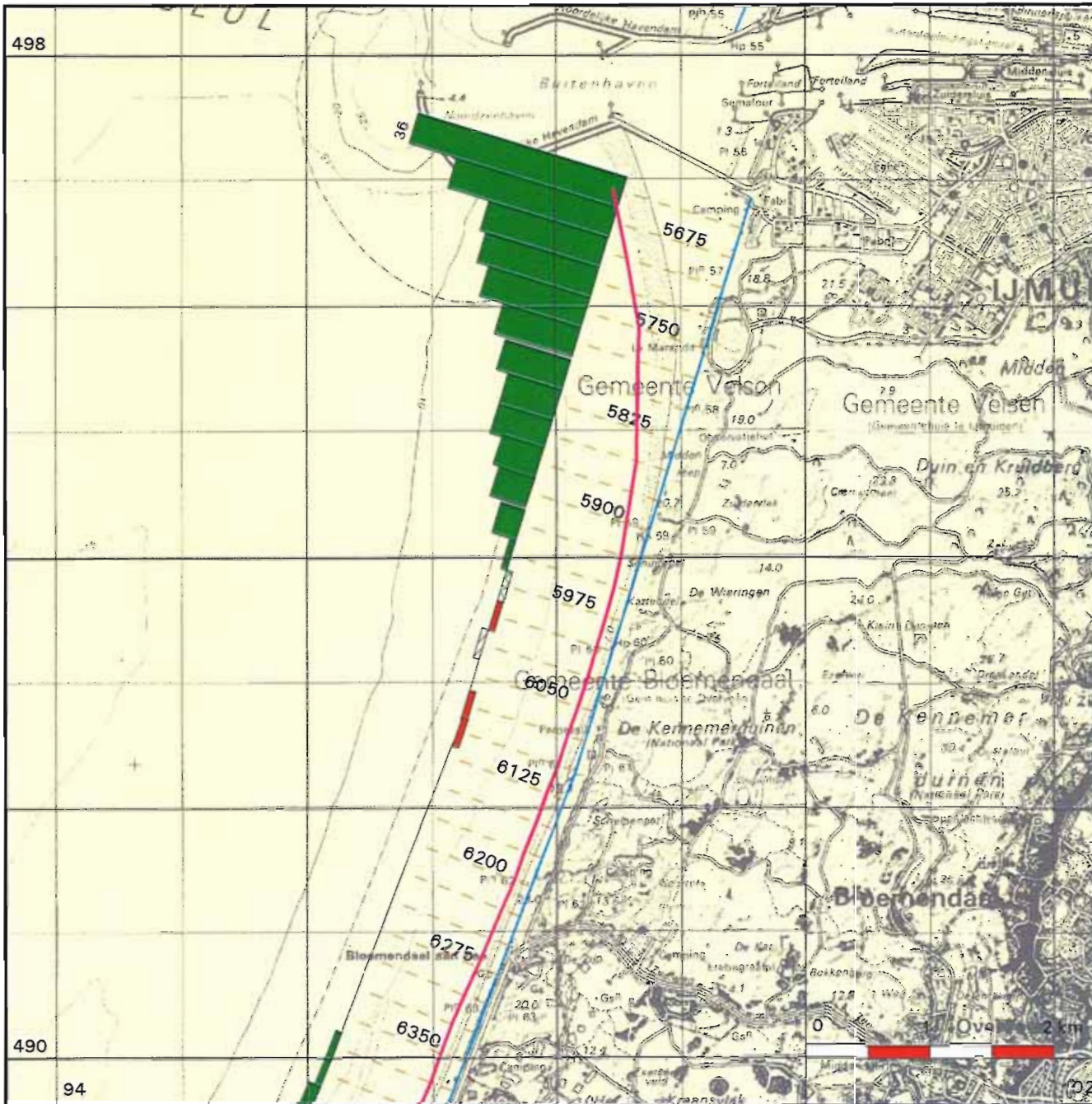
4  
2  
grootte trend  
in m/jaar

### Suppleties gepland

in 1999



Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
 Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
 Rijksinstituut voor Kust en Zee



**Kustlijkaart 23**  
 situatie 1999 schaal 1 : 50.000

- Rijkstrandpalenlijn (RSP)
- JARKUS-raaien
- Basiskustlijn (BKL)

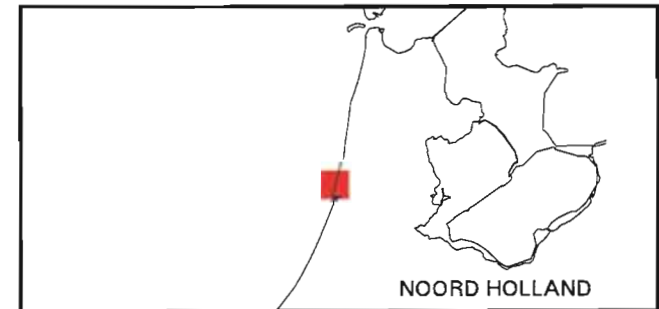
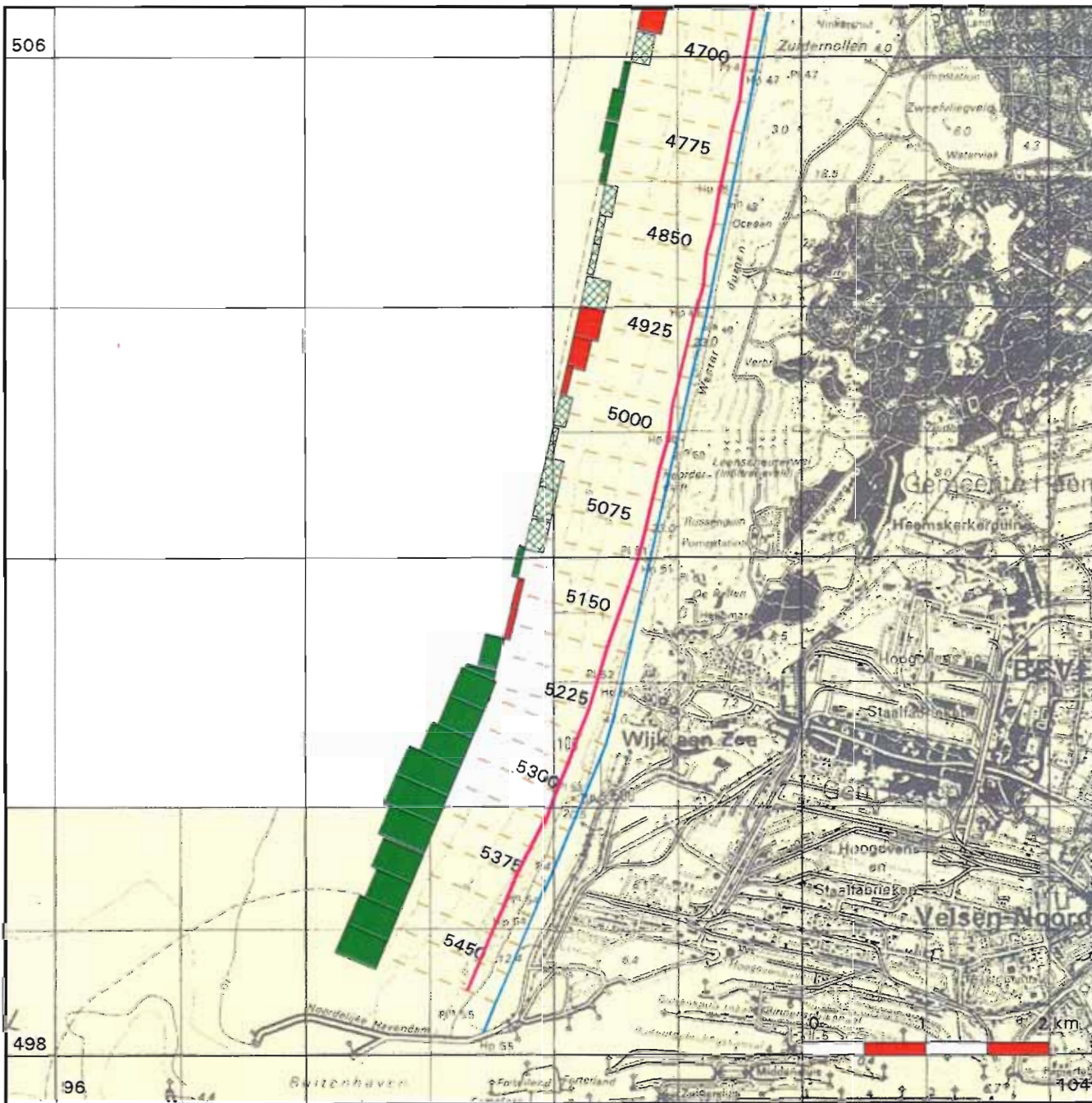
---

**Kustlijn trend en ligging TKL**  
 (TKL = te Toetsen Kustlijn)

- zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
- landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
- zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
- landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL




Kustlijn - trend (14)	Suppleties gepland in 1999
4    grootte trend 2    in m/jaar	

Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
 Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
 Rijksinstituut voor Kust en Zee



### Kustlijnkaart 24

situatie 1999 schaal 1 : 50.000

-  Rijkstrandpalenlijn (RSP)
-  JARKUS-raaien
-  Basiskustlijn (BKL)

### Kustlijn trend en ligging TKL

(TKL = te Toetsen Kustlijn)

-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL

### Kustlijn - trend

(14)



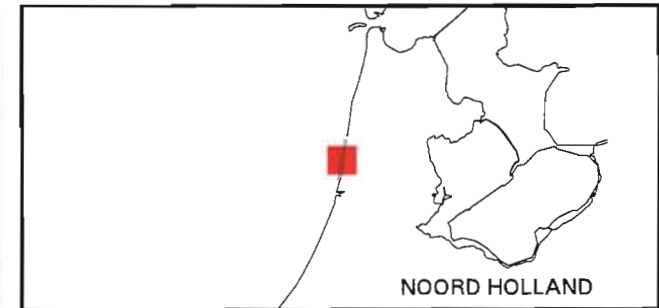
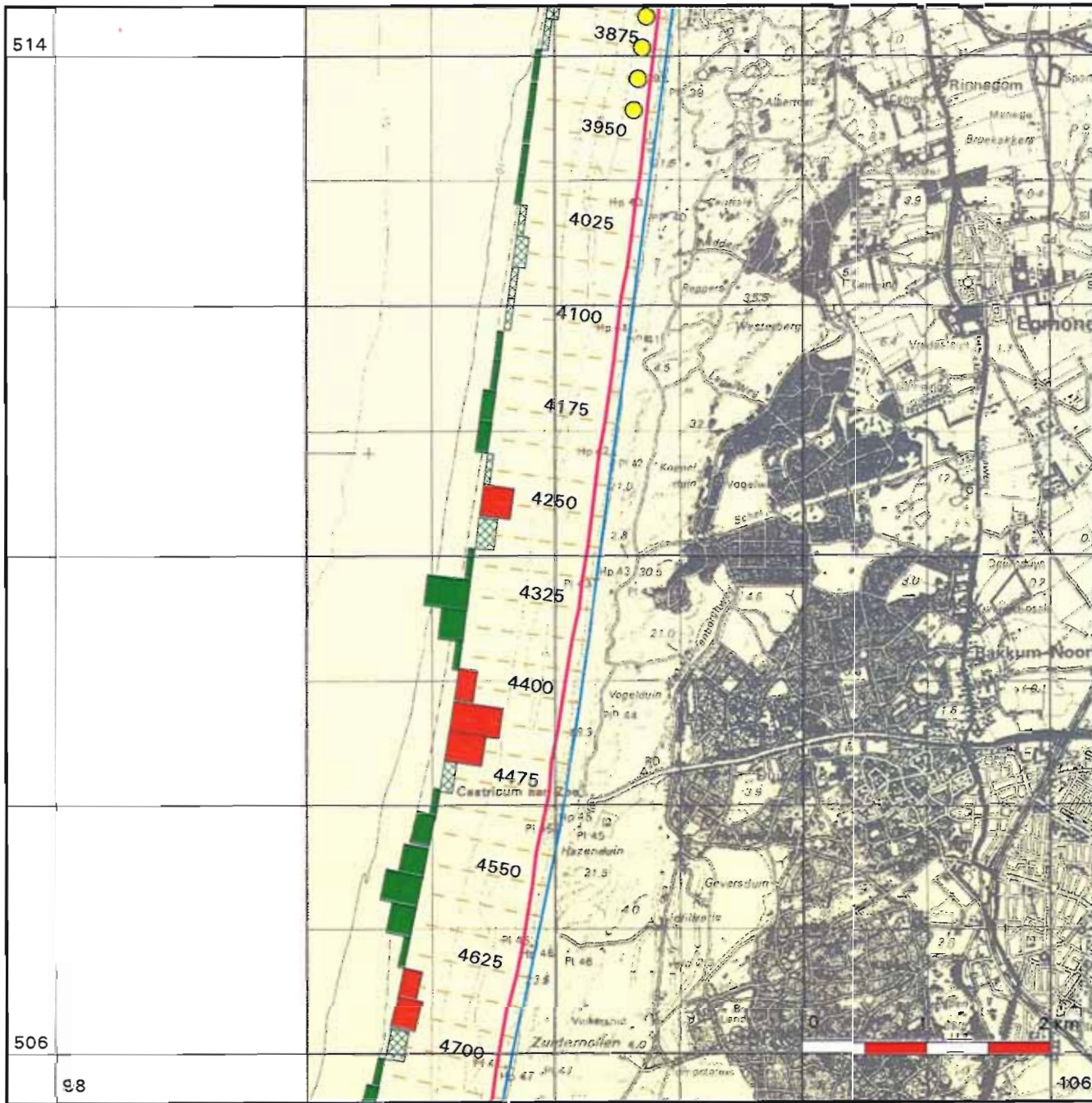
grootte trend  
in m/jaar

### Suppleties gepland

in 1999






Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
 Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
 Rijksinstituut voor Kust en Zee



### Kustlijnkaart 25

situatie 1999 schaal 1 : 50.000

-  Rijkstrandpalenlijn (RSP)
-  JARKUS-raaien
-  Basiskustlijn (BKL)

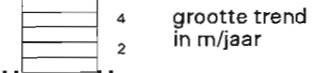
### Kustlijn trend en ligging TKL

(TKL = te Toetsen Kustlijn)

-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL

### Kustlijn - trend

(14)

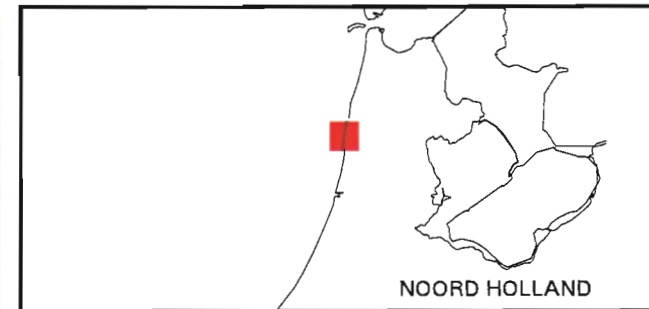
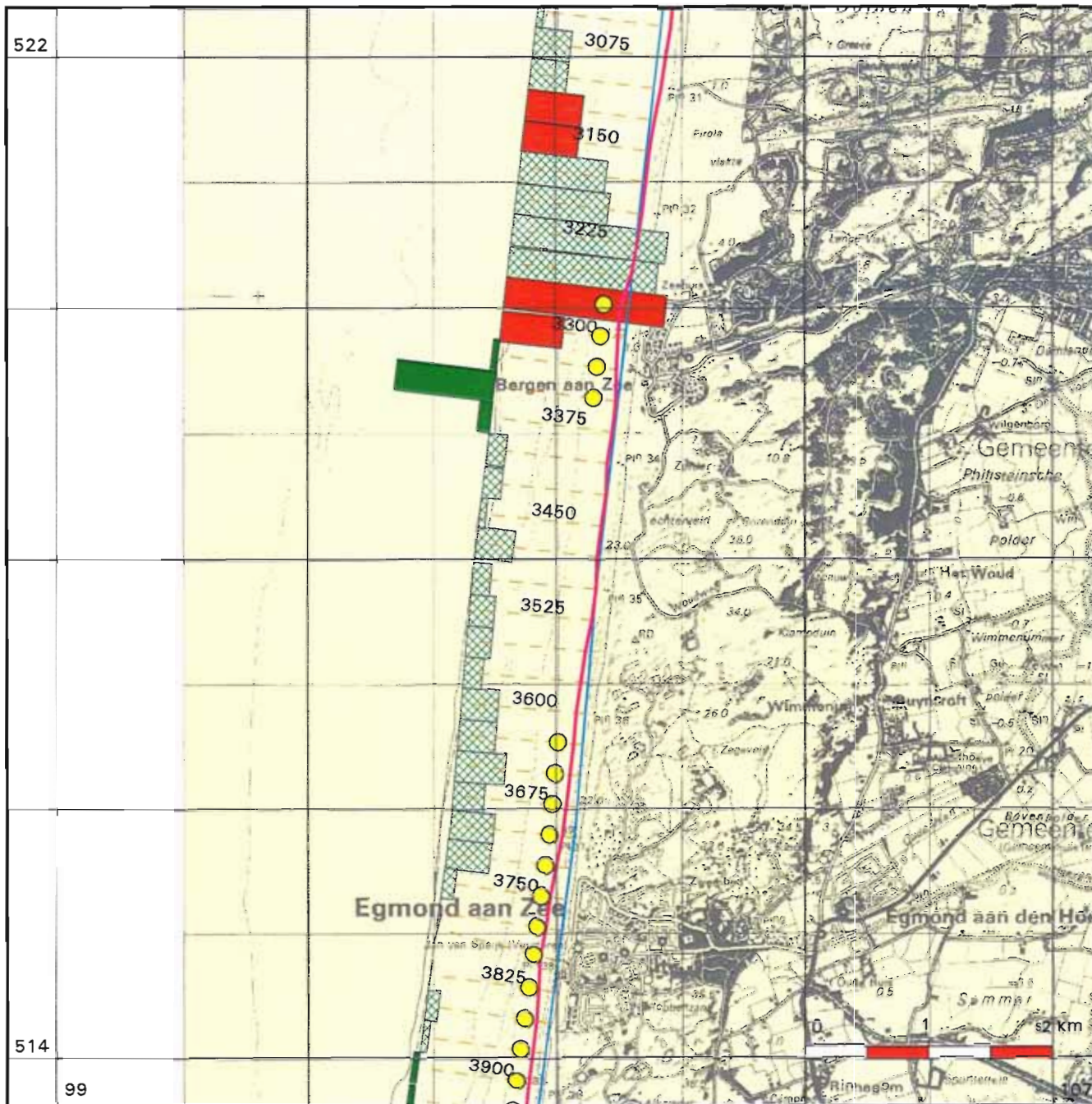


### Suppleties gepland in 1999

in 1999






Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
 Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
 Rijksinstituut voor Kust en Zee



### Kustlijkaart 26

situatie 1999 schaal 1 : 50.000

-  Rijkstrandpalenlijn (RSP)
-  JARKUS-raaien
-  Basiskustlijn (BKL)

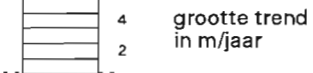
### Kustlijn trend en ligging TKL

(TKL = te Toetsen Kustlijn)

-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL

### Kustlijn - trend

(14)

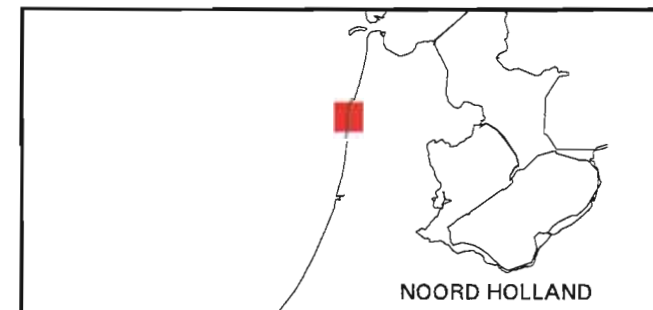
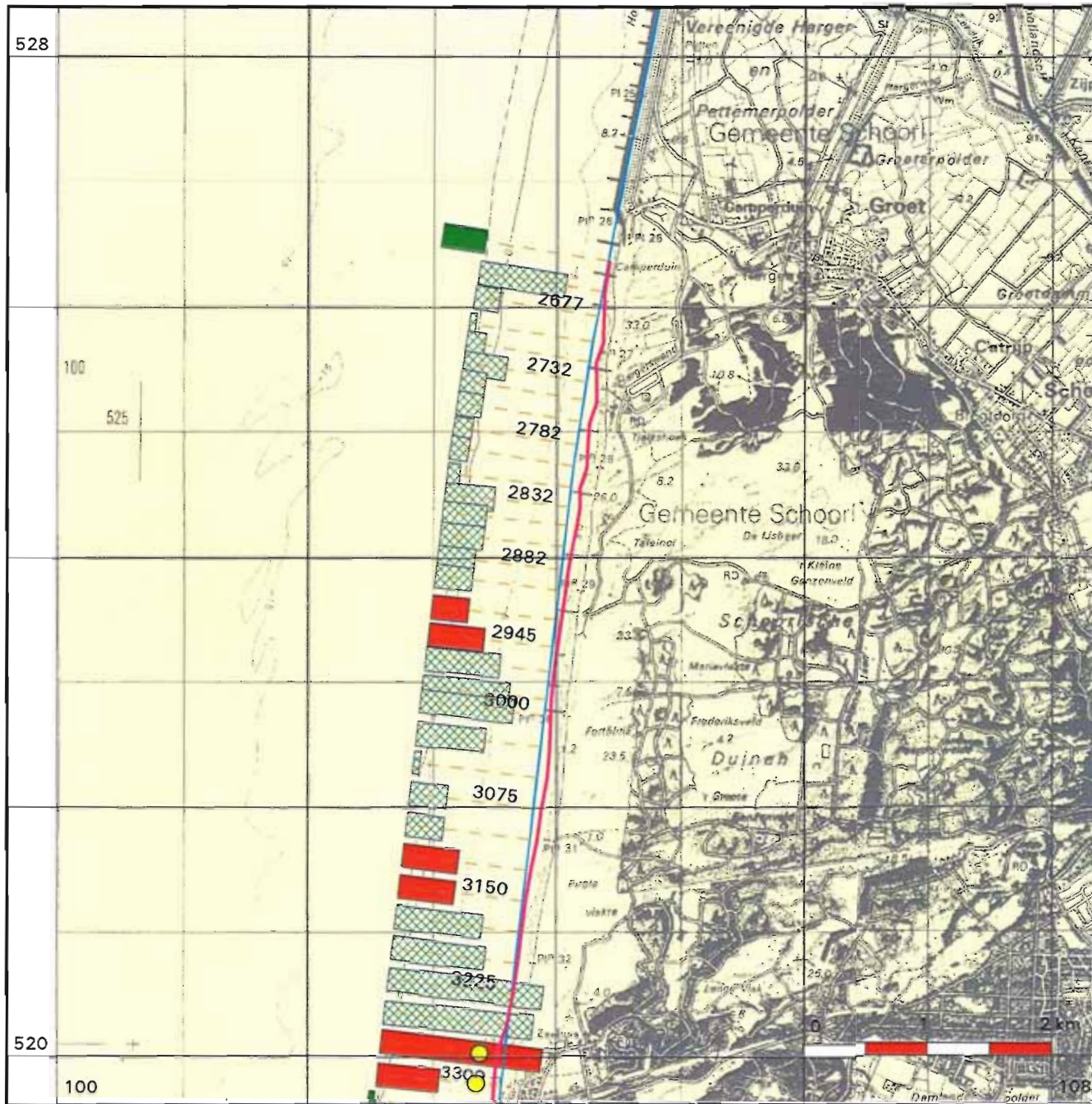


### Suppleties gepland

in 1999





Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
 Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
 Rijksinstituut voor Kust en Zee



### Kustlijnkart 27

situatie 1999 schaal 1 : 50.000

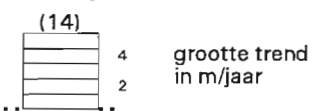
-  Rijksstrandpalenlijn (RSP)
-  JARKUS-raaien
-  Basiskustlijn (BKL)

### Kustlijn trend en ligging TKL

(TKL = te Toetsen Kustlijn)

-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL

### Kustlijn - trend



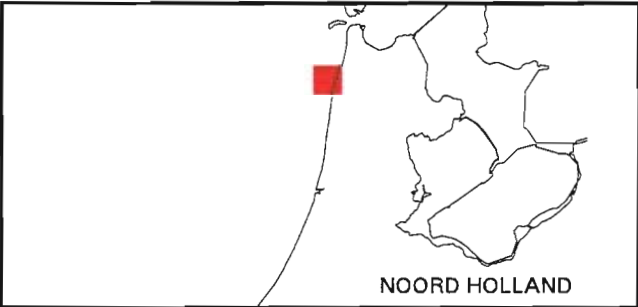
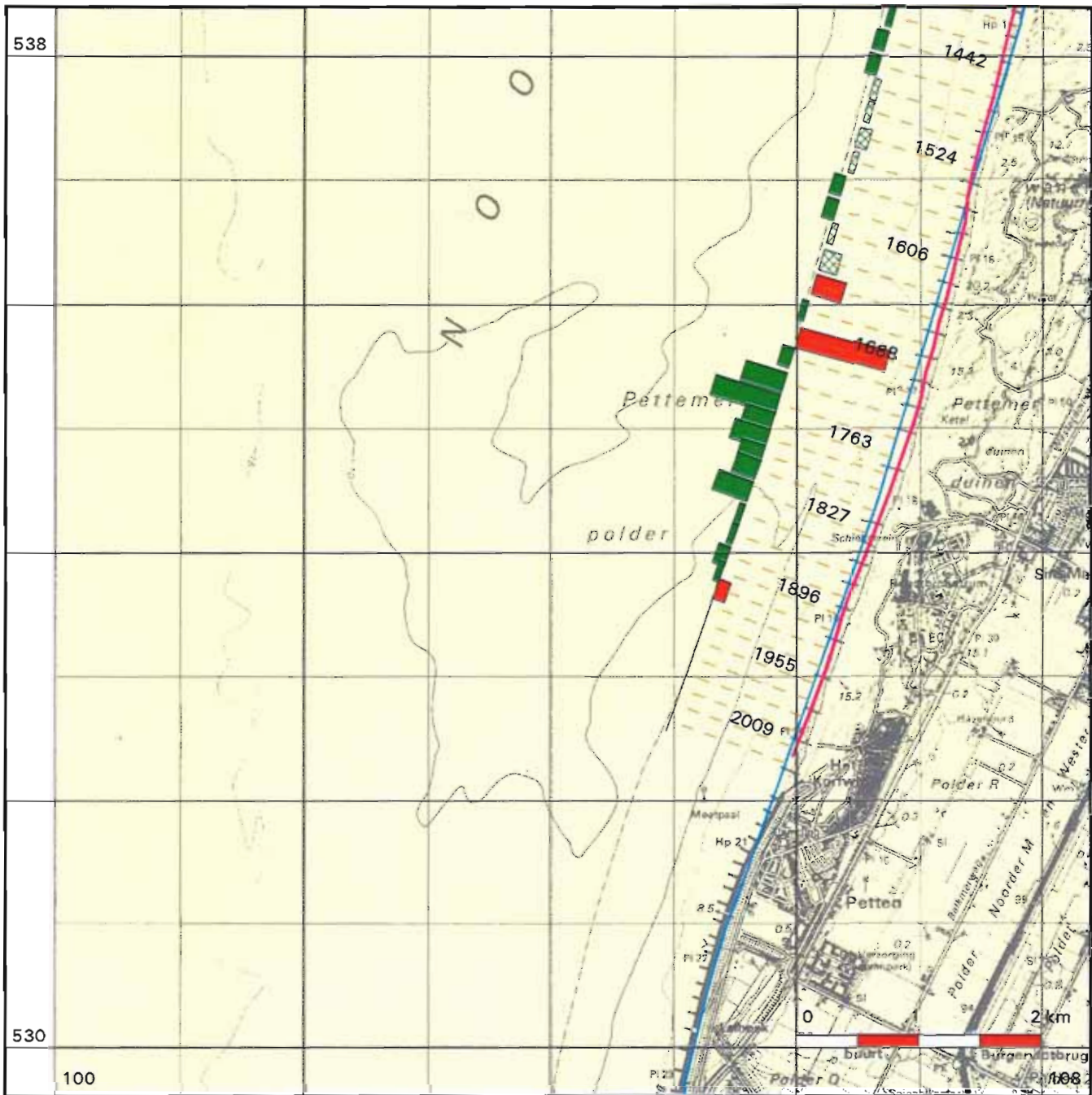
### Suppleties gepland

in 1999



Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
 Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
 Rijksinstituut voor Kust en Zee





### Kustlijncarta 28

situatie 1999 schaal 1 : 50.000

-  Rijksstrandpalenlijn (RSP)
-  JARKUS-raaien
-  Basiskustlijn (BKL)

---


#### Kustlijn trend en ligging TKL

(TKL = te Toetsen Kustlijn)

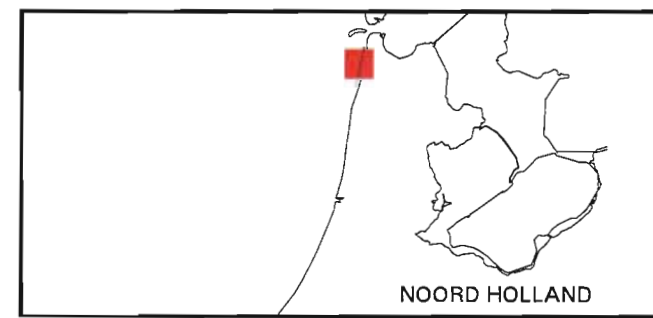
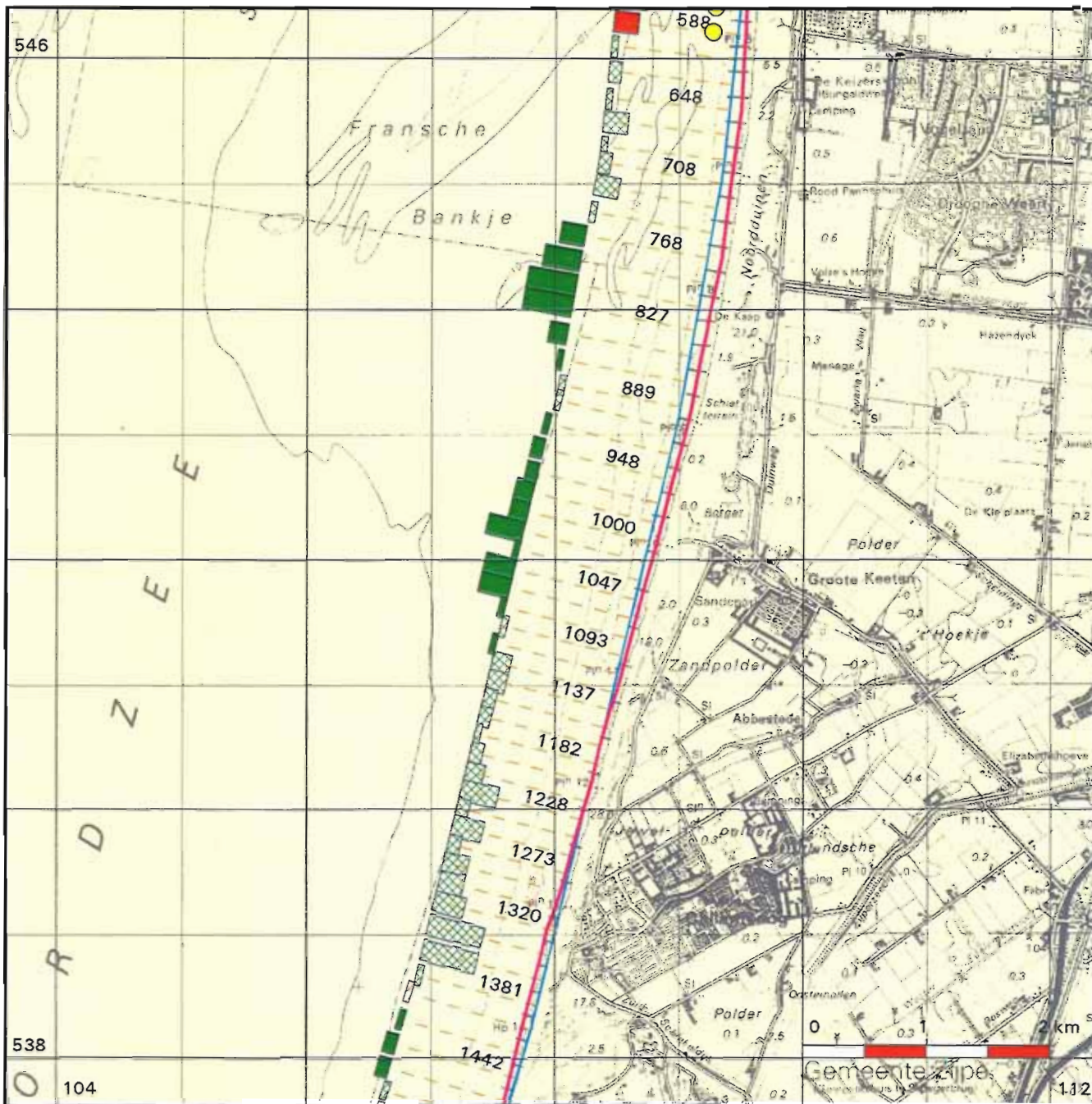
-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL

---

Kustlijn - trend	Suppleties gepland in 1999
(14)	
	grootte trend in m/jaar
	
	



Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
 Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
 Rijksinstituut voor Kust en Zee



**Kustlijnkaart 29**  
 situatie 1999 schaal 1 : 50.000

- Rijksstrandpalenlijn (RSP)
- JARKUS-raaien
- Basiskustlijn (BKL)

**Kustlijn trend en ligging TKL**  
 (TKL = te Toetsen Kustlijn)

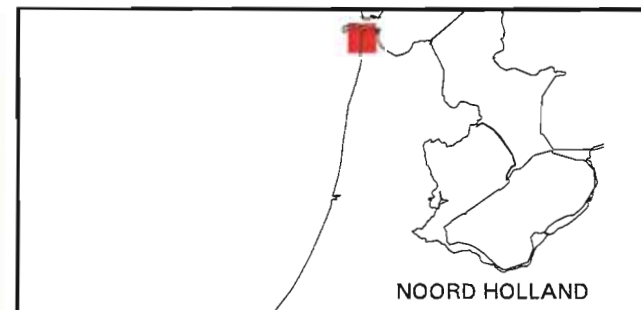
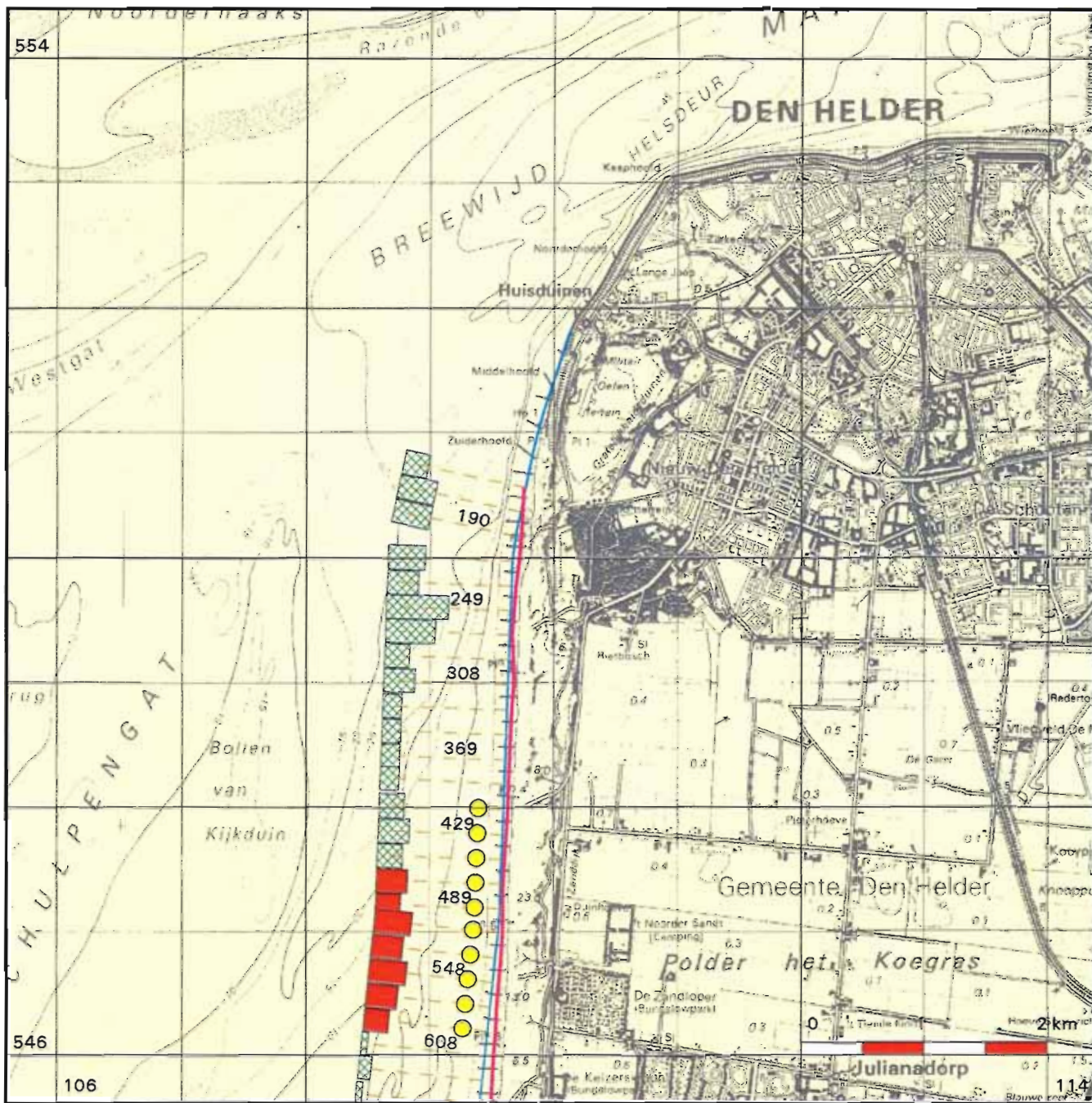
- zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
- landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
- zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
- landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL

**Kustlijn - trend**  
 (14)

	4	grootte trend in m/jaar
	2	




**Suppleties gepland  
 in 1999**

●



### Kustlijnkaart 30

situatie 1999 schaal 1 : 50.000

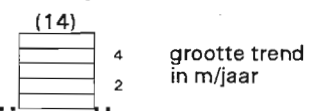
-  Rijksstrandpalenlijn (RSP)
-  JARKUS-raaien
-  Basiskustlijn (BKL)

### Kustlijn trend en ligging TKL

(TKL = te Toetsen Kustlijn)

-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL

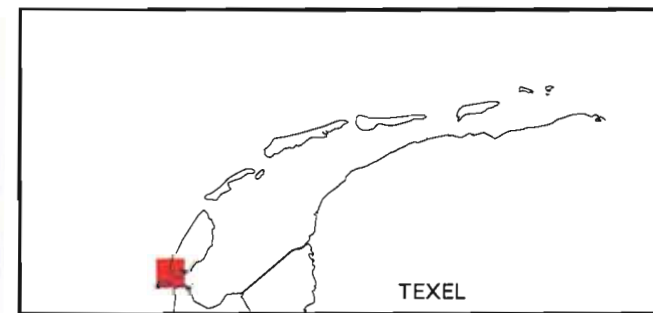
### Kustlijn - trend



### Suppleties gepland in 1999






Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
 Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
 Rijksinstituut voor Kust en Zee



### Kustlijkaart 31

situatie 1999 schaal 1 : 50.000

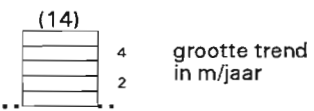
-  Rijkstrandpallenlijn (RSP)
-  JARKUS-raaien
-  Basiskustlijn (BKL)

### Kustlijn trend en ligging TKL

(TKL = te Toetsen Kustlijn)

-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL

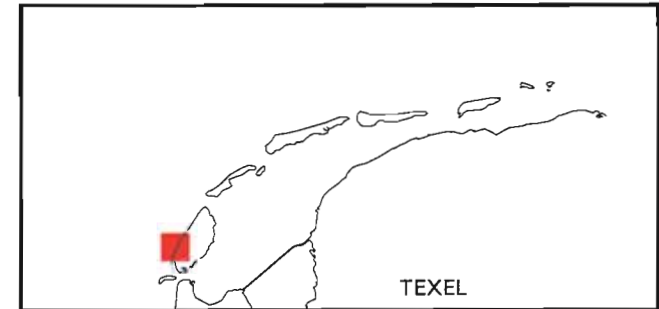
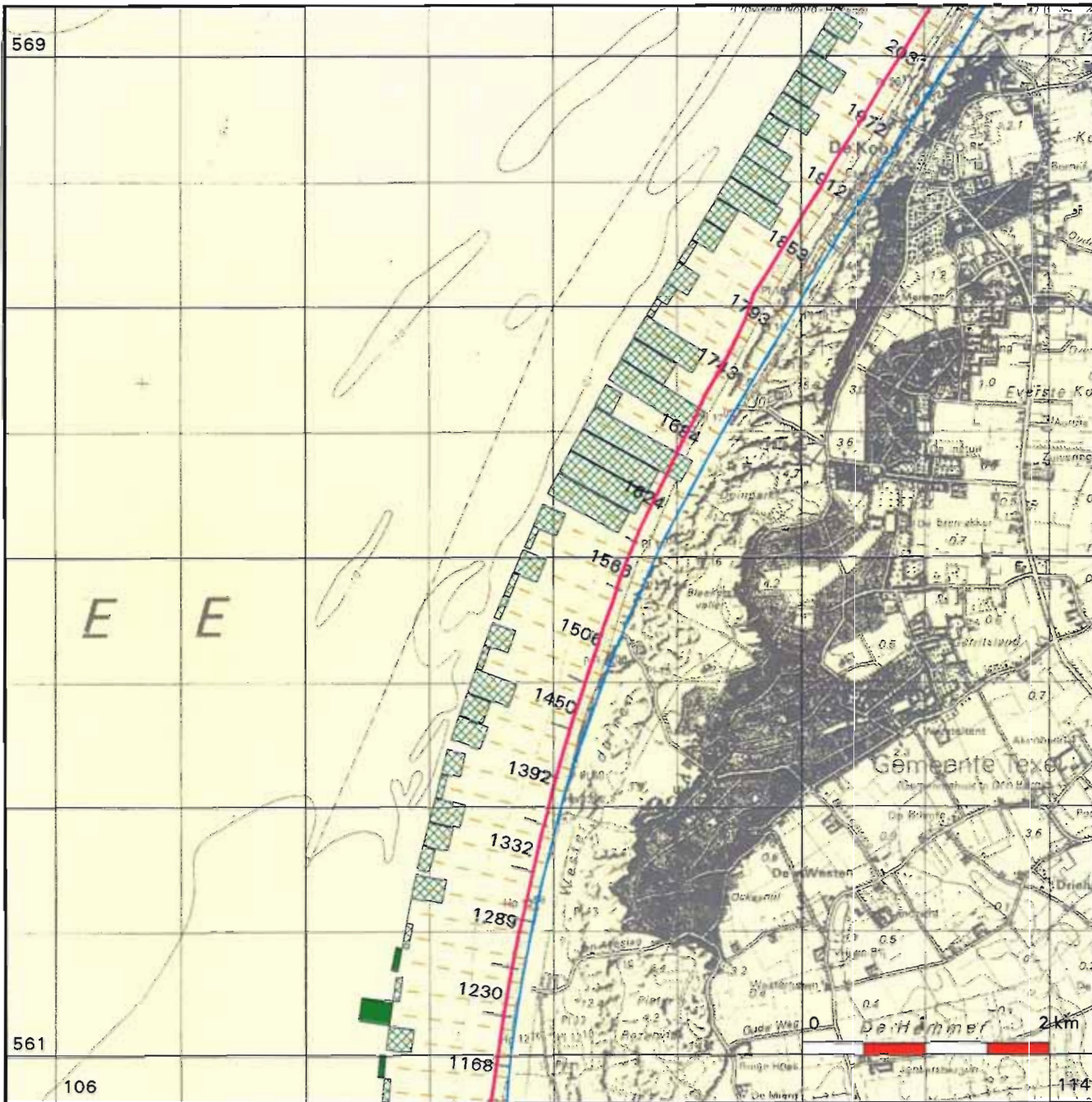
### Kustlijn - trend



### Suppleties gepland in 1999






Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
 Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
 Rijksinstituut voor Kust en Zee



### Kustlijnkaart 32

situatie 1999 schaal 1 : 50.000

-  Rijkstrandpalenlijn (RSP)
-  JARKUS-raaien
-  Basiskustlijn (BKL)

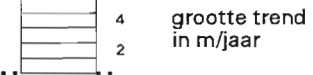
### Kustlijn trend en ligging TKL

(TKL = te Toetsen Kustlijn)

-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL

### Kustlijn - trend

(14)

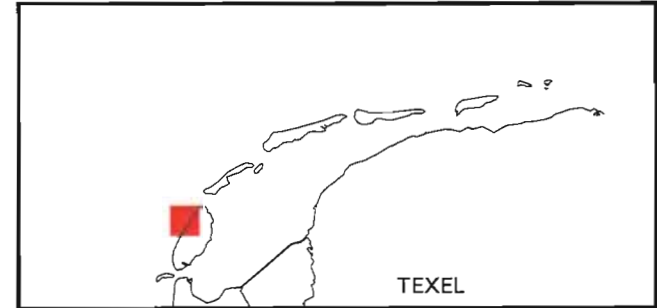
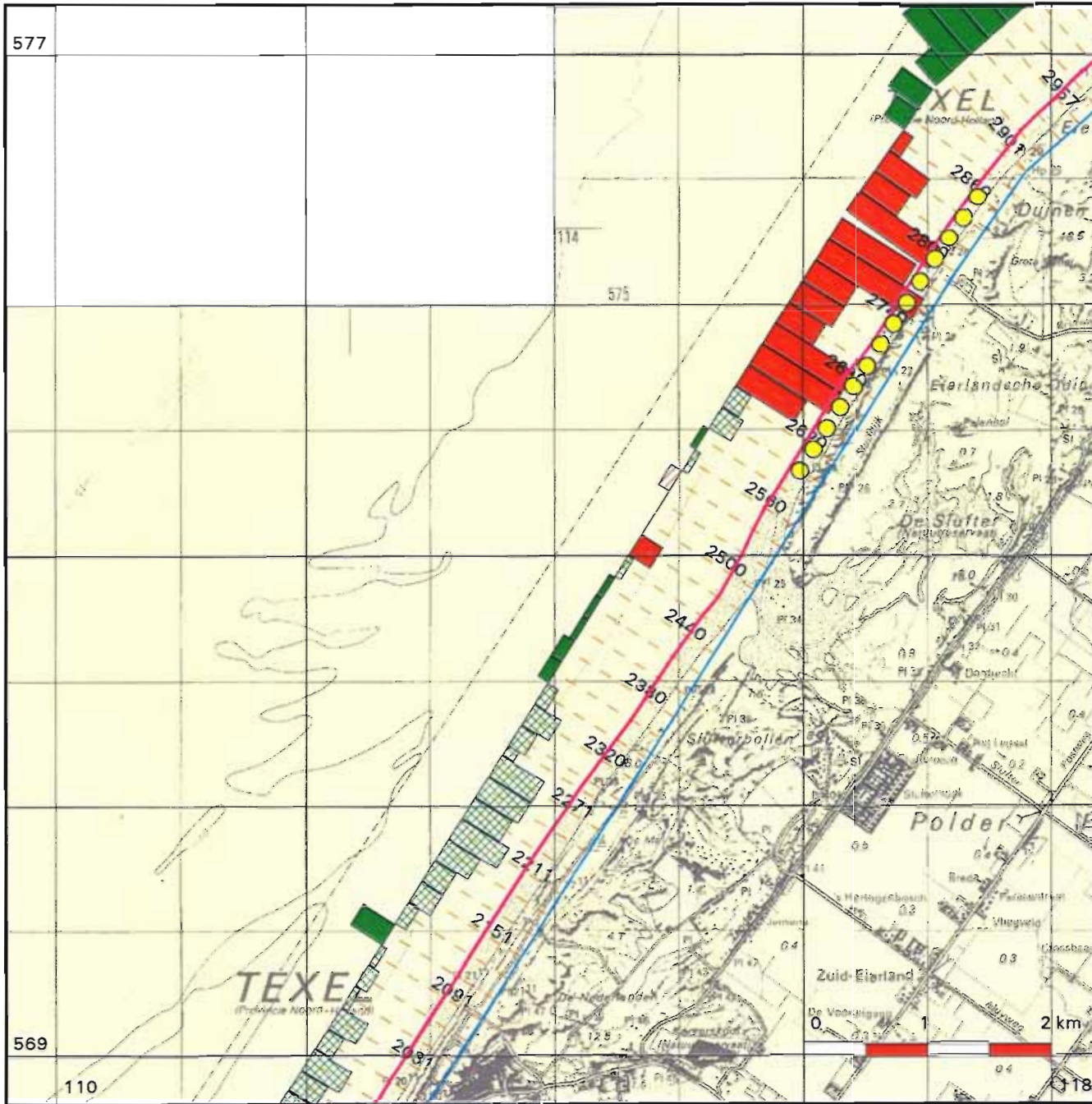


### Suppleties gepland

in 1999



Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
 Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
 Rijksinstituut voor Kust en Zee



**Kustlijkaart 33**  
 situatie 1999 schaal 1 : 50.000

- Rijkstrandpalenlijn (RSP)
- JARKUS-raaien
- Basiskustlijn (BKL)

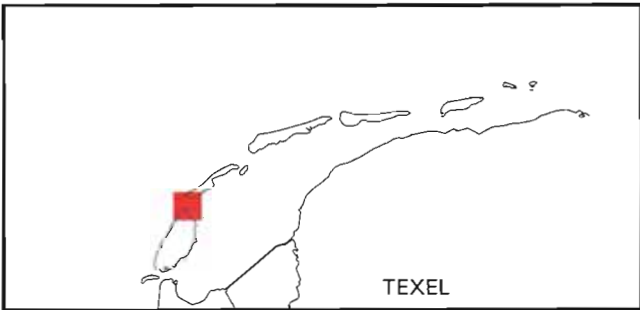
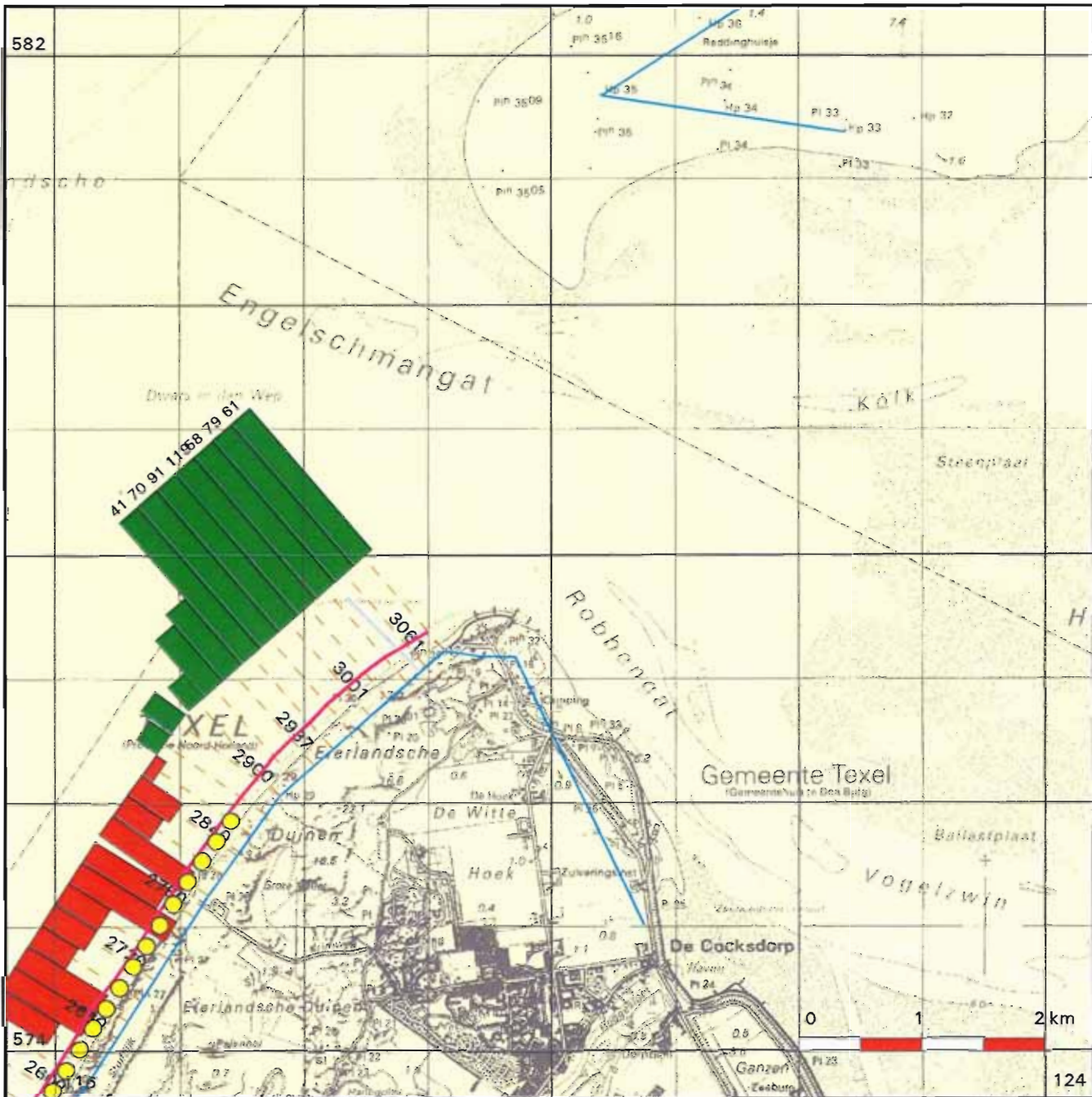
---

**Kustlijn trend en ligging TKL**  
 (TKL = te Toetsen Kustlijn)

- zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
- landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
- zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
- landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL




Kustlijn - trend (14)	Suppleties gepland in 1999
4    grootte trend in m/jaar 2	

Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
 Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
 Rijksinstituut voor Kust en Zee



**Kustlijnkaart 34**

situatie 1999 schaal 1 : 50.000

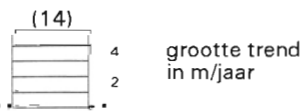
-  Rijksstrandpalenlijn (RSP)
-  JARKUS-raaien
-  Basiskustlijn (BKL)

**Kustlijn trend en ligging TKL**

(TKL = te Toetsen Kustlijn)

-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL

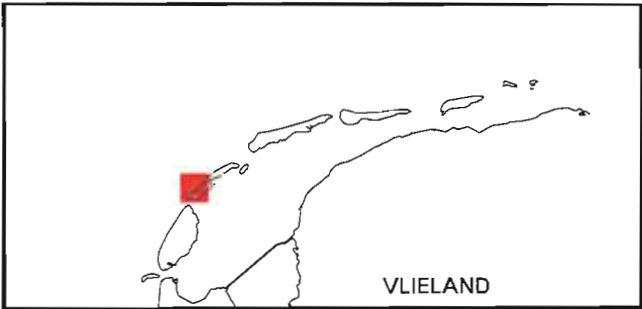
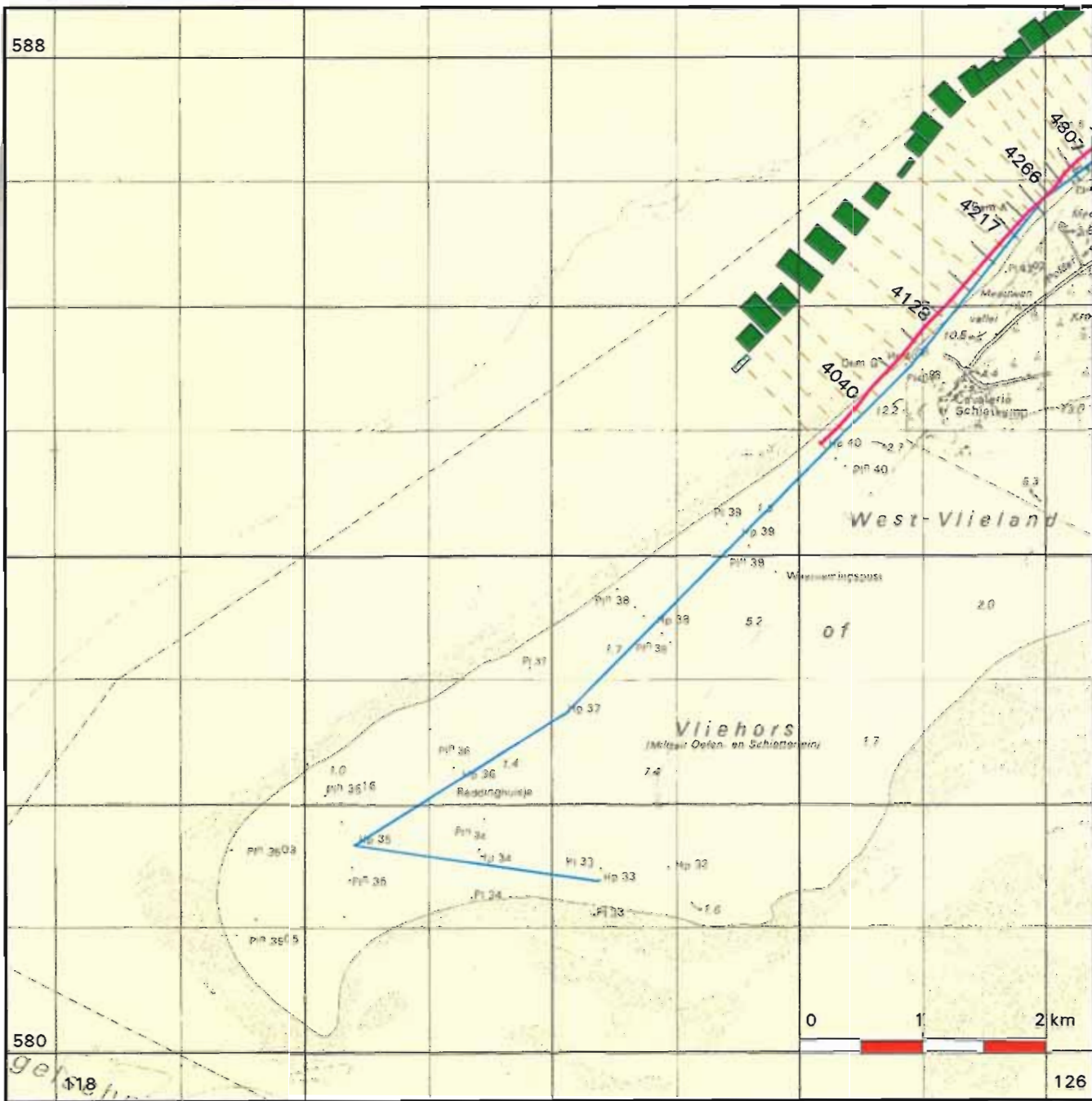
**Kustlijn - trend**



**Suppleties gepland in 1999**



Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
 Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
 Rijksinstituut voor Kust en Zee



**Kustlijnkaart 35**  
 situatie 1999 schaal 1 : 50.000

- Rijksstrandpalenlijn (RSP)
- JARKUS-raaien
- Basiskustlijn (BKL)

---

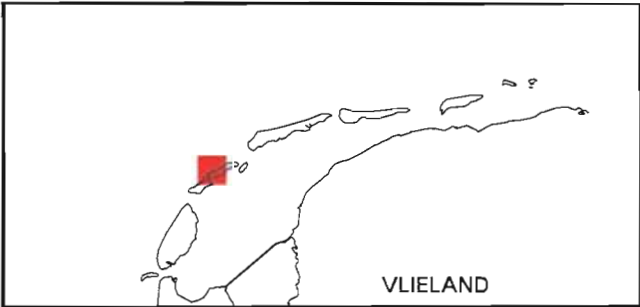
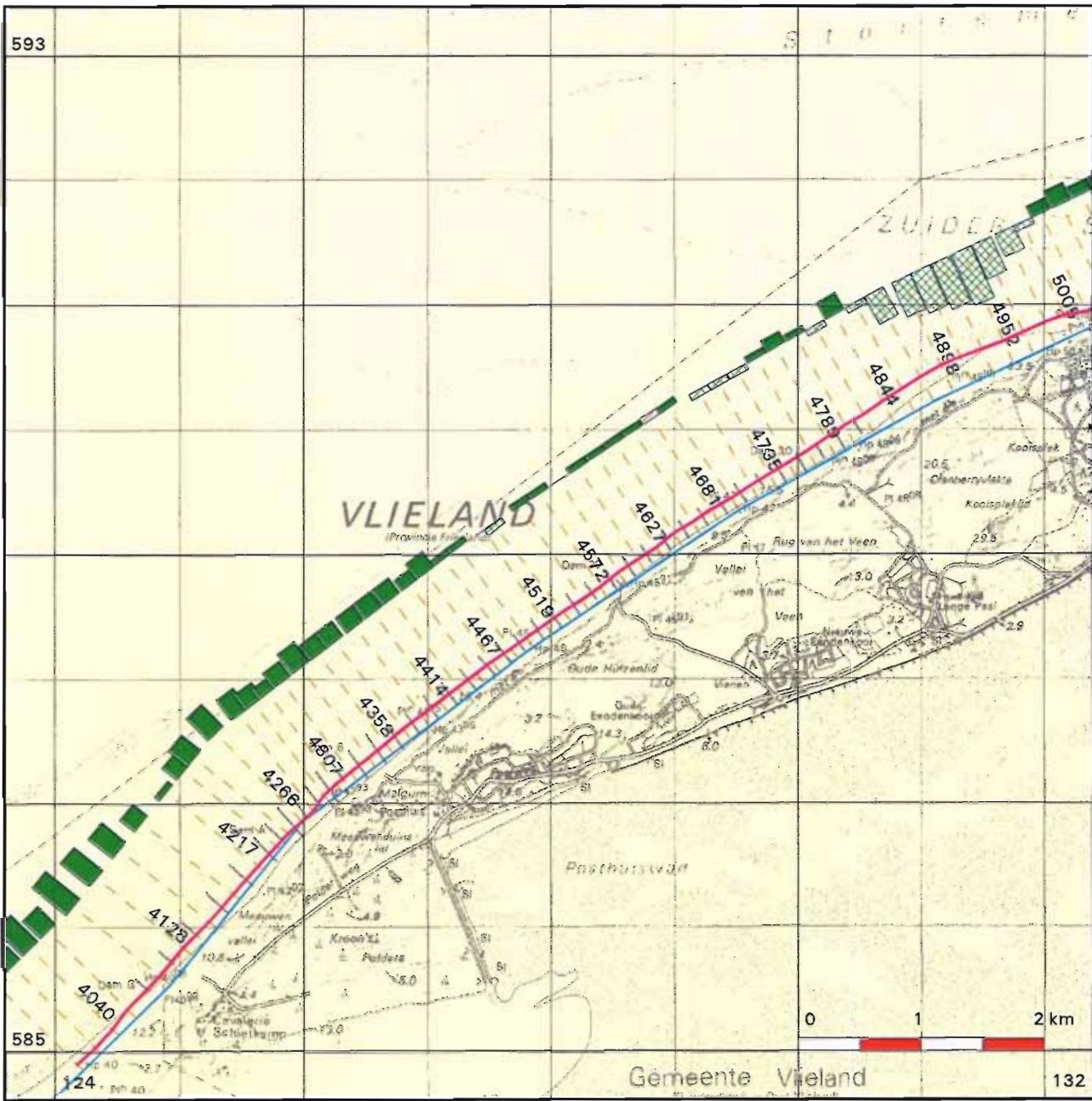
**Kustlijn trend en ligging TKL**  
 (TKL = te Toetsen Kustlijn)

- zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
- landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
- zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
- landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL

Kustlijn - trend	Suppleties gepland in 1999
(14)	
4	grootte trend in m/jaar
2	

Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
 Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
 Rijksinstituut voor Kust en Zee





**Kustlijkaart 36**  
 situatie 1999 schaal 1 : 50.000

- Rijksstrandpalenlijn (RSP)
- JARKUS-raaien
- Basiskustlijn (BKL)

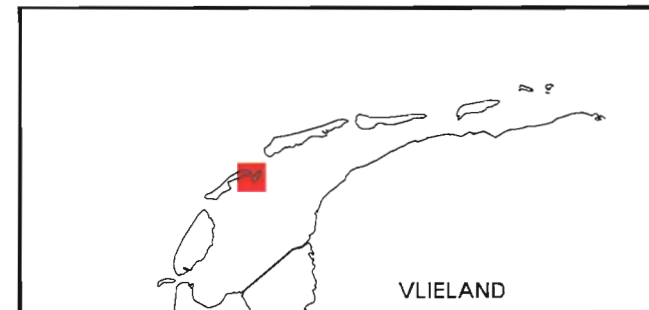
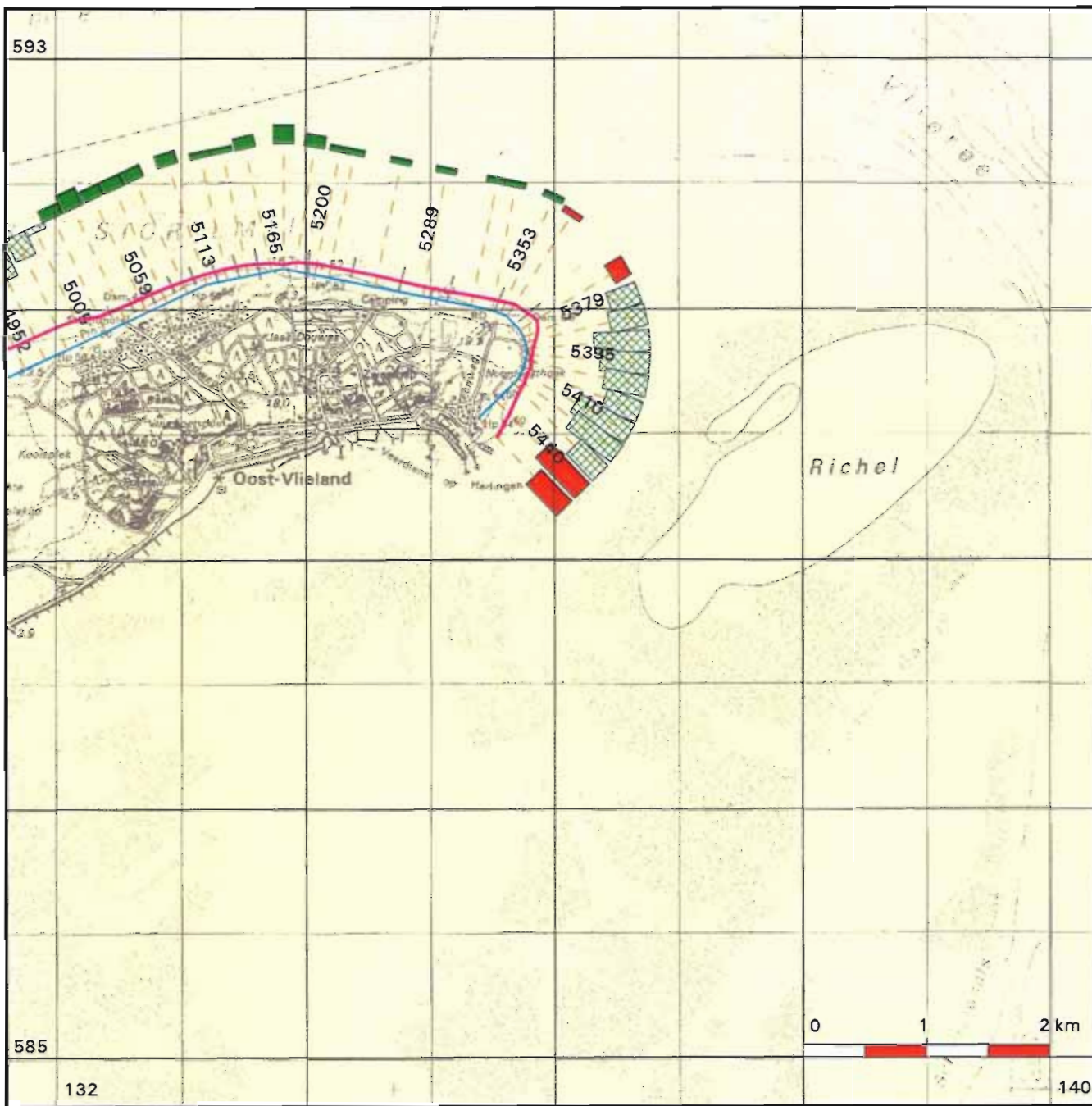
---

**Kustlijn trend en ligging TKL**  
 (TKL = te Toetsen Kustlijn)

- zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
- landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
- zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
- landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL




Kustlijn - trend (14)	Suppleties gepland in 1999

Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
 Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
 Rijksinstituut voor Kust en Zee



### Kustlijnkaart 37

situatie 1999 schaal 1 : 50.000



-  Rijksstrandpalenlijn (RSP)
-  JARKUS-raaien
-  Basiskustlijn (BKL)

### Kustlijn trend en ligging TKL

(TKL = te Toetsen Kustlijn)

-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL

### Kustlijn - trend

- (14)
-  4
  -  2
- grootte trend  
in m/jaar

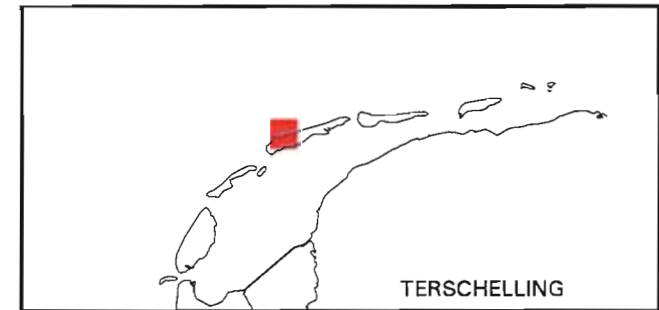
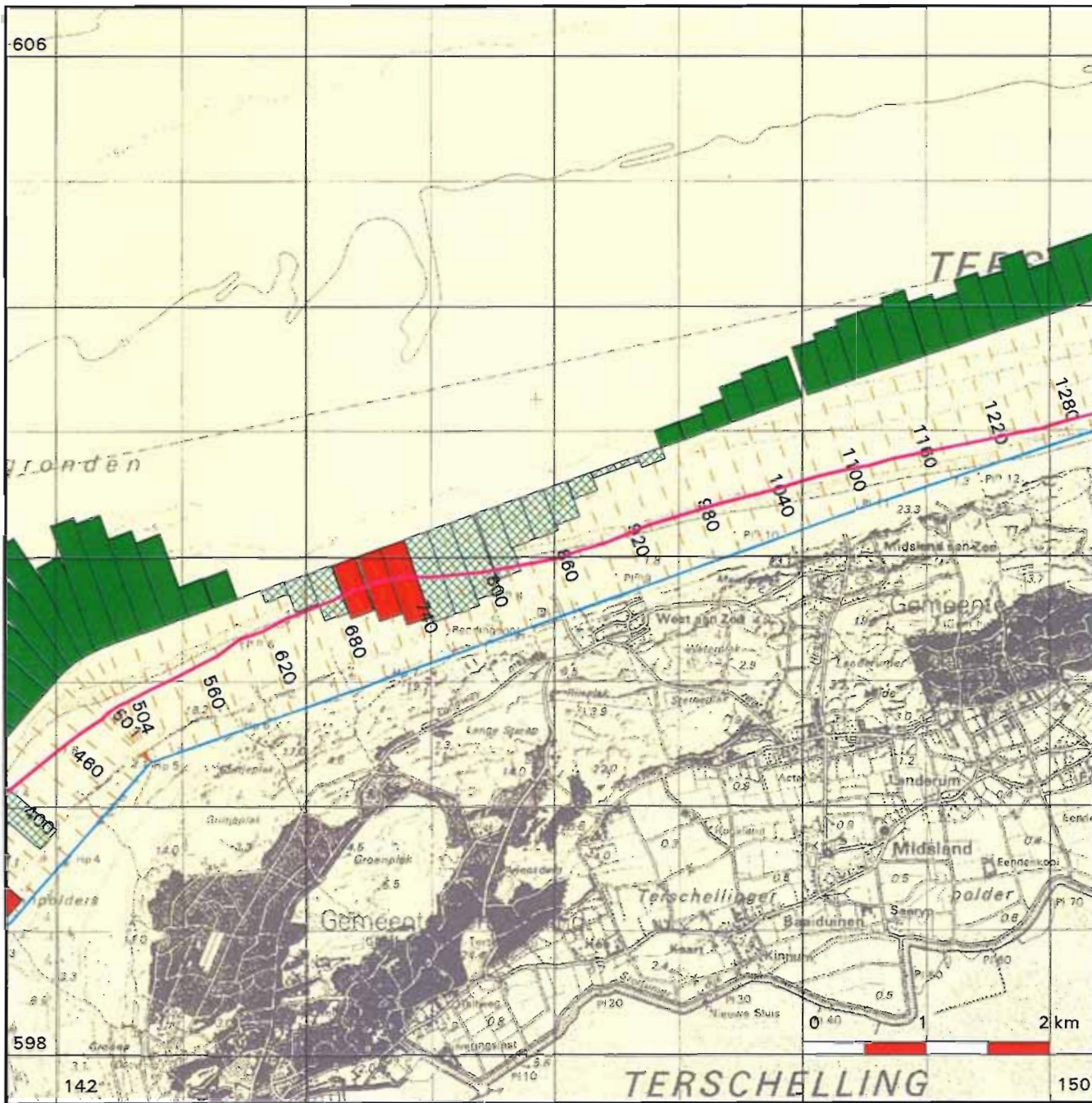
### Suppleties gepland in 1999

 ●






Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
 Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
 Rijksinstituut voor Kust en Zee





### Kustlijnkaart 39

situatie 1999 schaal 1 : 50.000

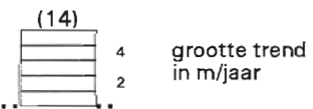
-  Rijksstrandpalenlijn (RSP)
-  JARKUS-raaien
-  Basiskustlijn (BKL)

### Kustlijn trend en ligging TKL

(TKL = te Toetsen Kustlijn)

-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL

### Kustlijn - trend

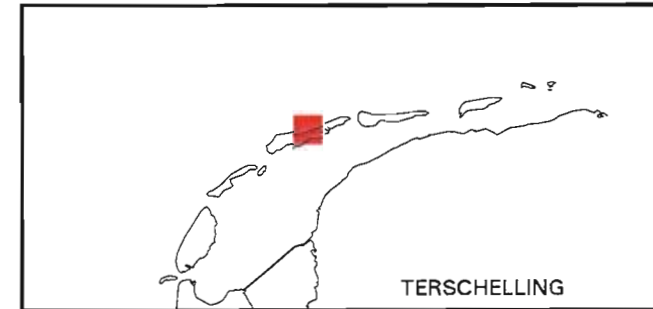
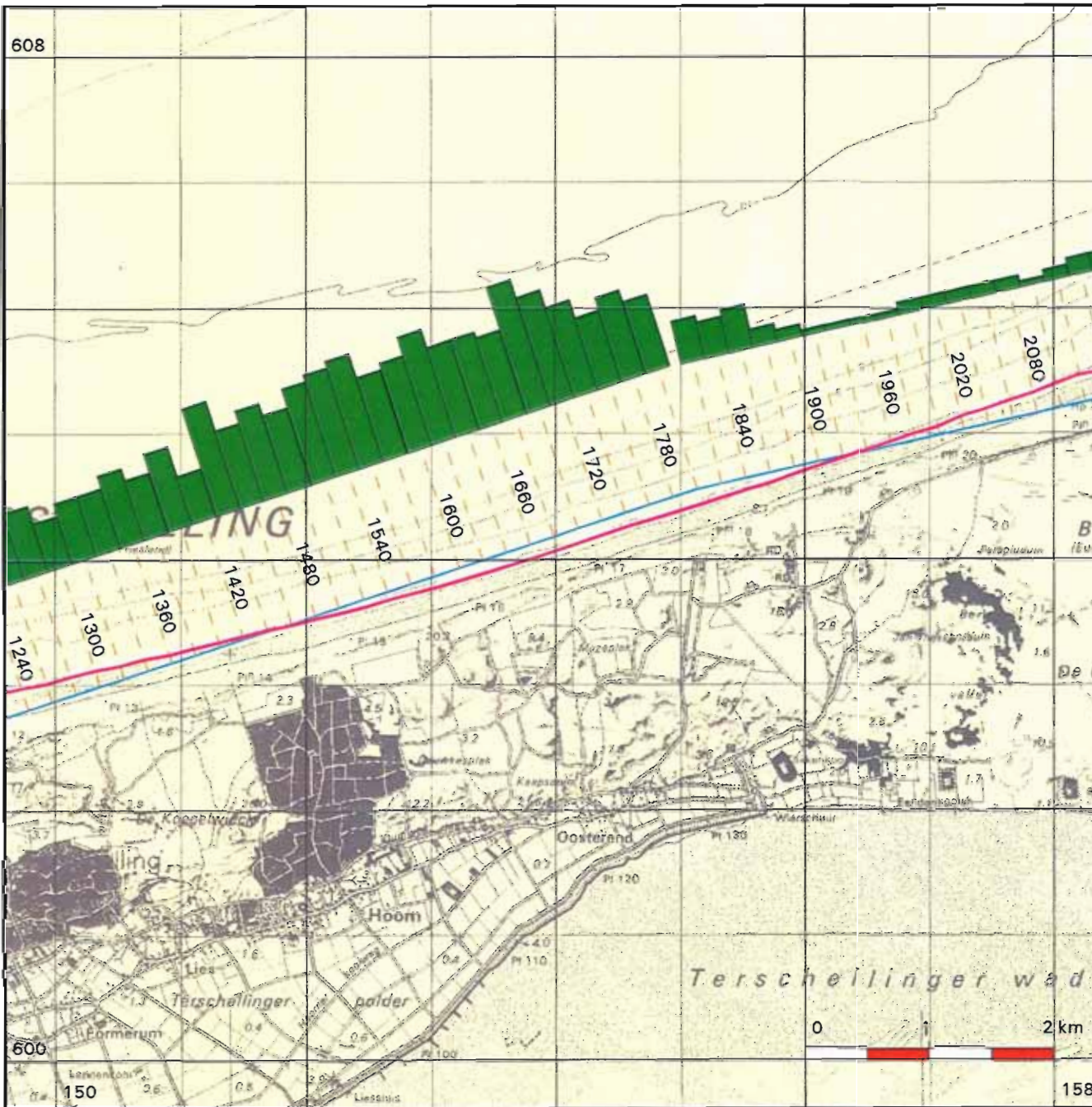


### Suppleties gepland in 1999

in 1999






Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
 Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
 Rijksinstituut voor Kust en Zee



### Kustlijnkaart 40

situatie 1999 schaal 1 : 50.000

-  Rijksstrandpalenlijn (RSP)
-  JARKUS-raaien
-  Basiskustlijn (BKL)

### Kustlijn trend en ligging TKL

(TKL = te Toetsen Kustlijn)

-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL

### Kustlijn - trend

(14)

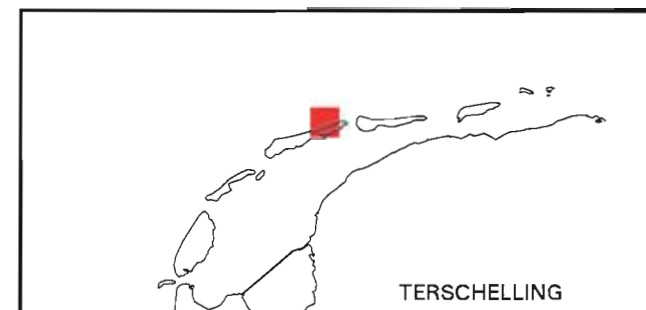
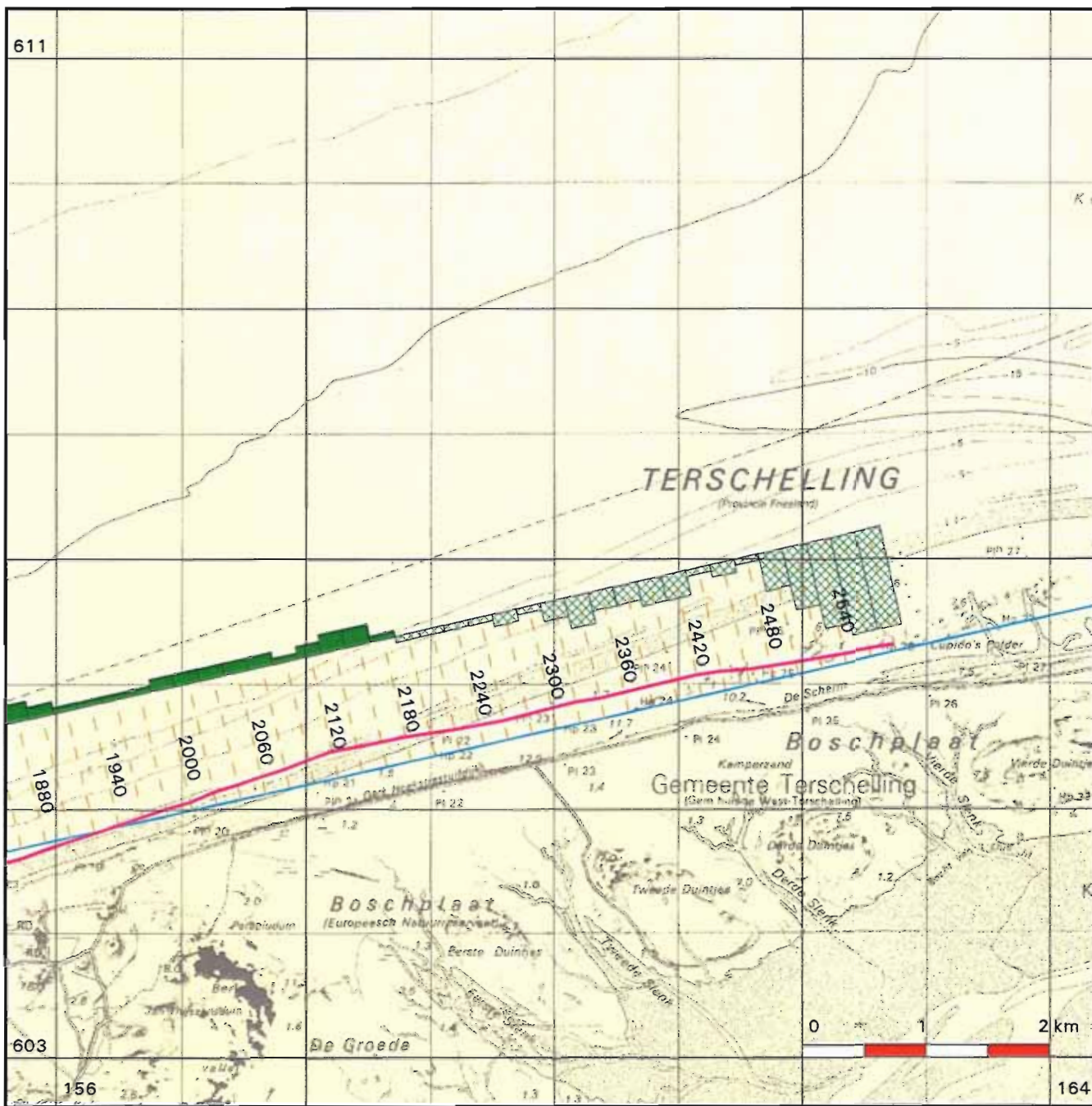


4  
2  
grootte trend  
in m/jaar

### Suppleties gepland in 1999



Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
 Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
 Rijksinstituut voor Kust en Zee



### Kustlijnkaart 41

situatie 1999 schaal 1 : 50.000

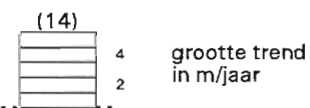
-  Rijkstrandpalelijen (RSP)
-  JARKUS-raaien
-  Basiskustlijn (BKL)

### Kustlijn trend en ligging TKL

(TKL = te Toetsen Kustlijn)

-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL

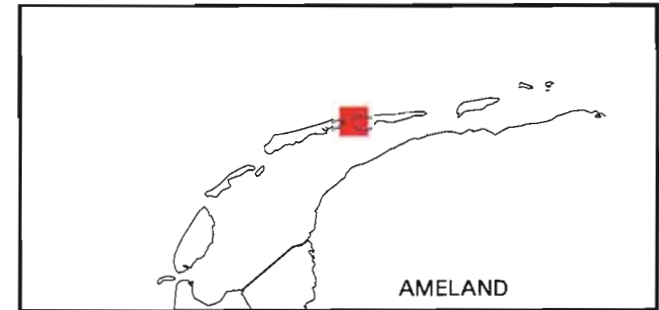
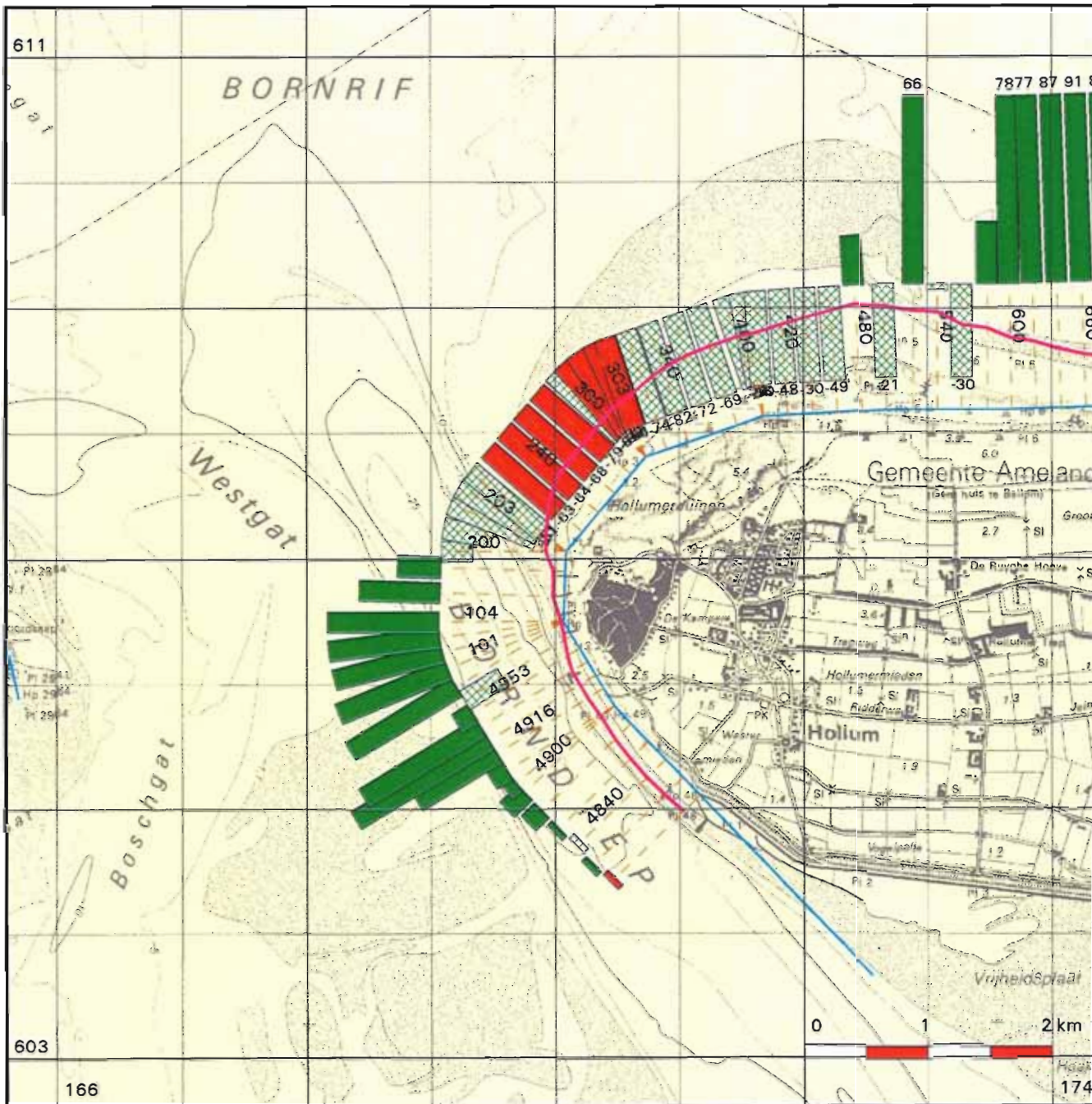
### Kustlijn - trend



### Suppleties gepland in 1999






Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
 Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
 Rijksinstituut voor Kust en Zee



### Kustlijkaart 42

situatie 1999 schaal 1 : 50.000

-  Rijkstrandpalelijn (RSP)
-  JARKUS-raaien
-  Basiskustlijn (BKL)

### Kustlijn trend en ligging TKL

(TKL = te Toetsen Kustlijn)

-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL

### Kustlijn - trend

(14)



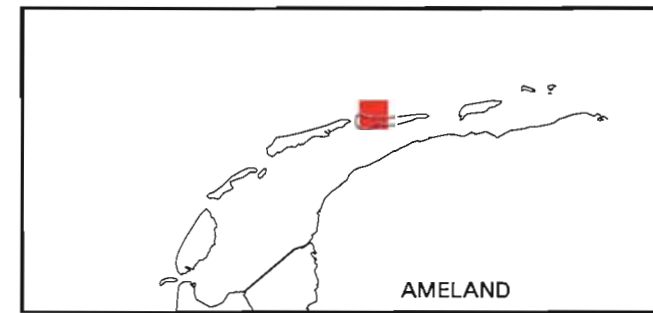
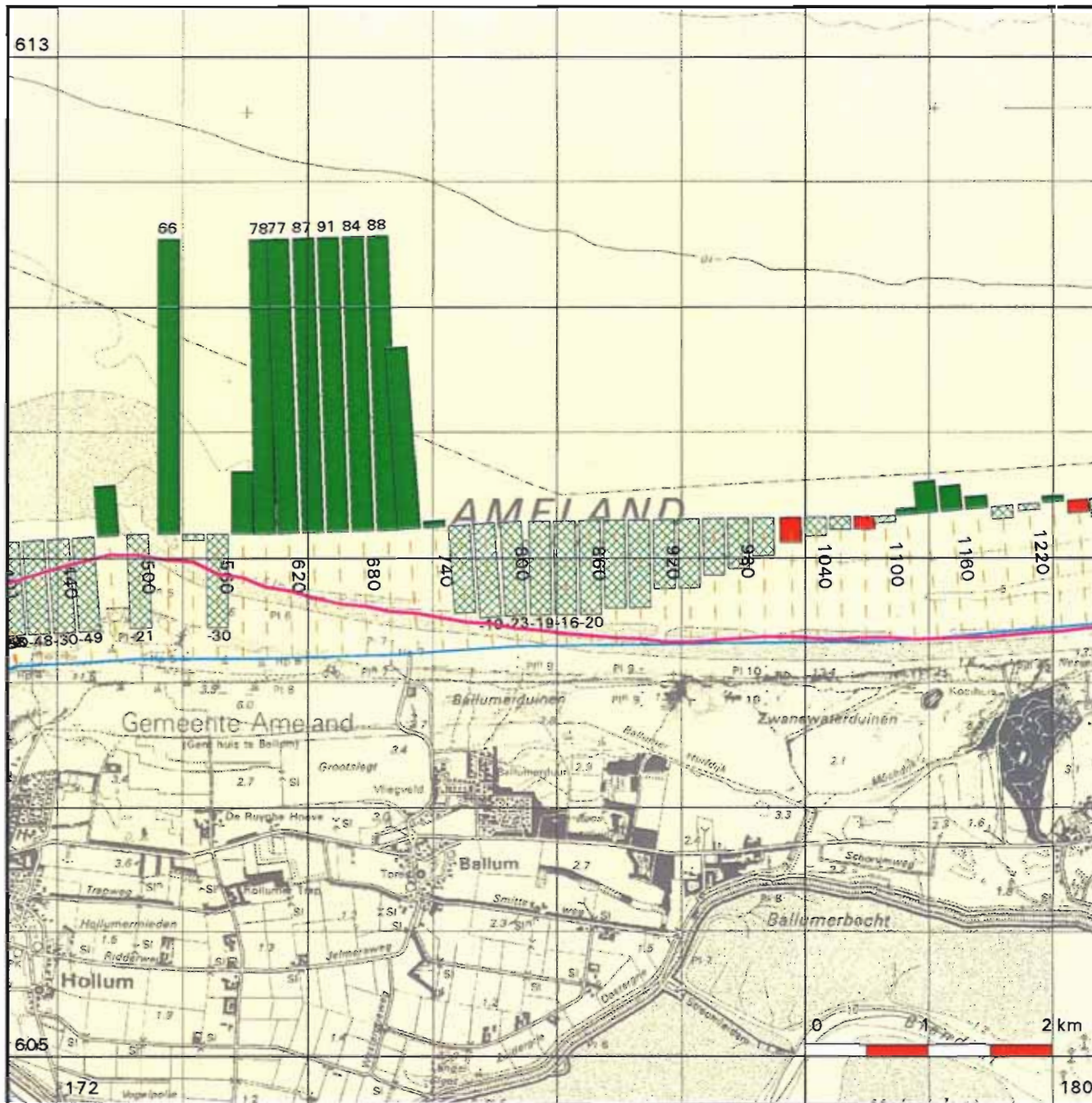
4    grootte trend  
2    in m/jaar

### Suppleties gepland in 1999

in 1999



Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
 Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
 Rijksinstituut voor Kust en Zee



### Kustlijkaart 43

situatie 1999 schaal 1 : 50.000

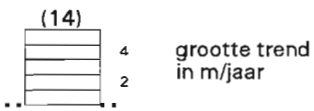
- Rijksstrandpalenlijn (RSP)
- JARKUS-raaien
- Basiskustlijn (BKL)

### Kustlijn trend en ligging TKL

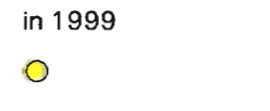
(TKL = te Toetsen Kustlijn)

- zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
- landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
- zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
- landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL

### Kustlijn - trend

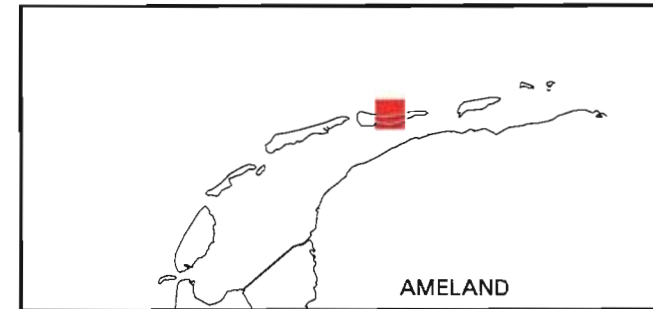
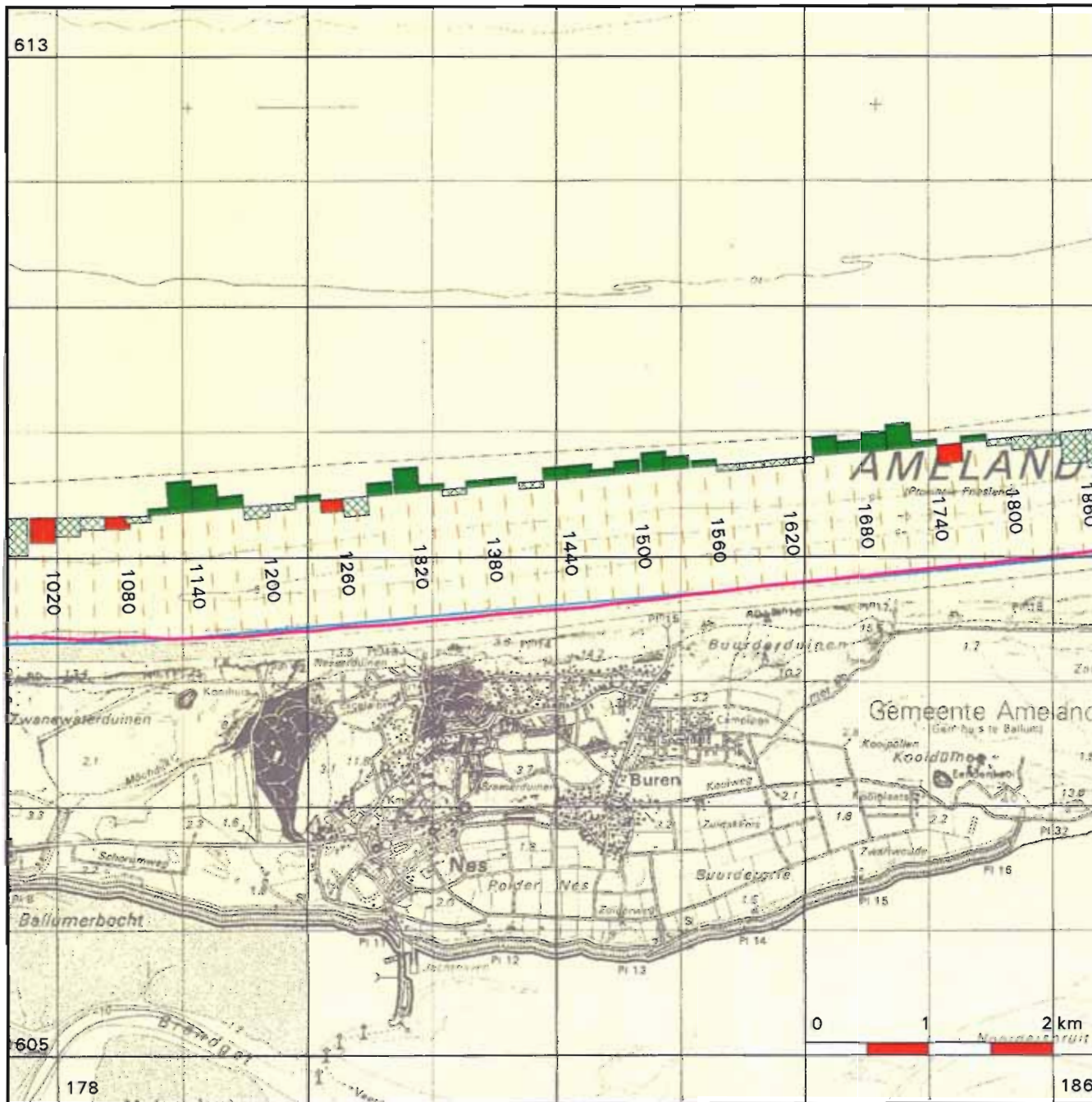


### Suppleties gepland in 1999





Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
 Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
 Rijksinstituut voor Kust en Zee





### Kustlijnkaart 44

situatie 1999 schaal 1 : 50.000

-  Rijksstrandpalenlijn (RSP)
-  JARKUS-raaien
-  Basiskustlijn (BKL)

### Kustlijn trend en ligging TKL

(TKL = te Toetsen Kustlijn)

-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL

### Kustlijn - trend

(14)

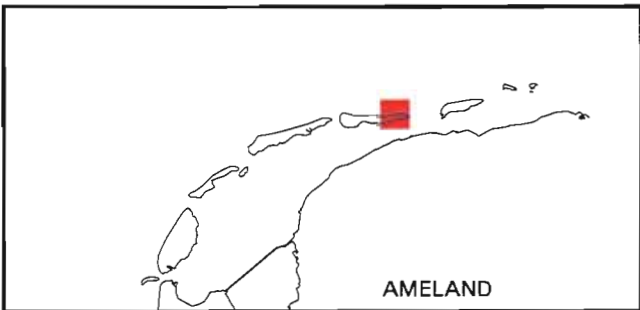
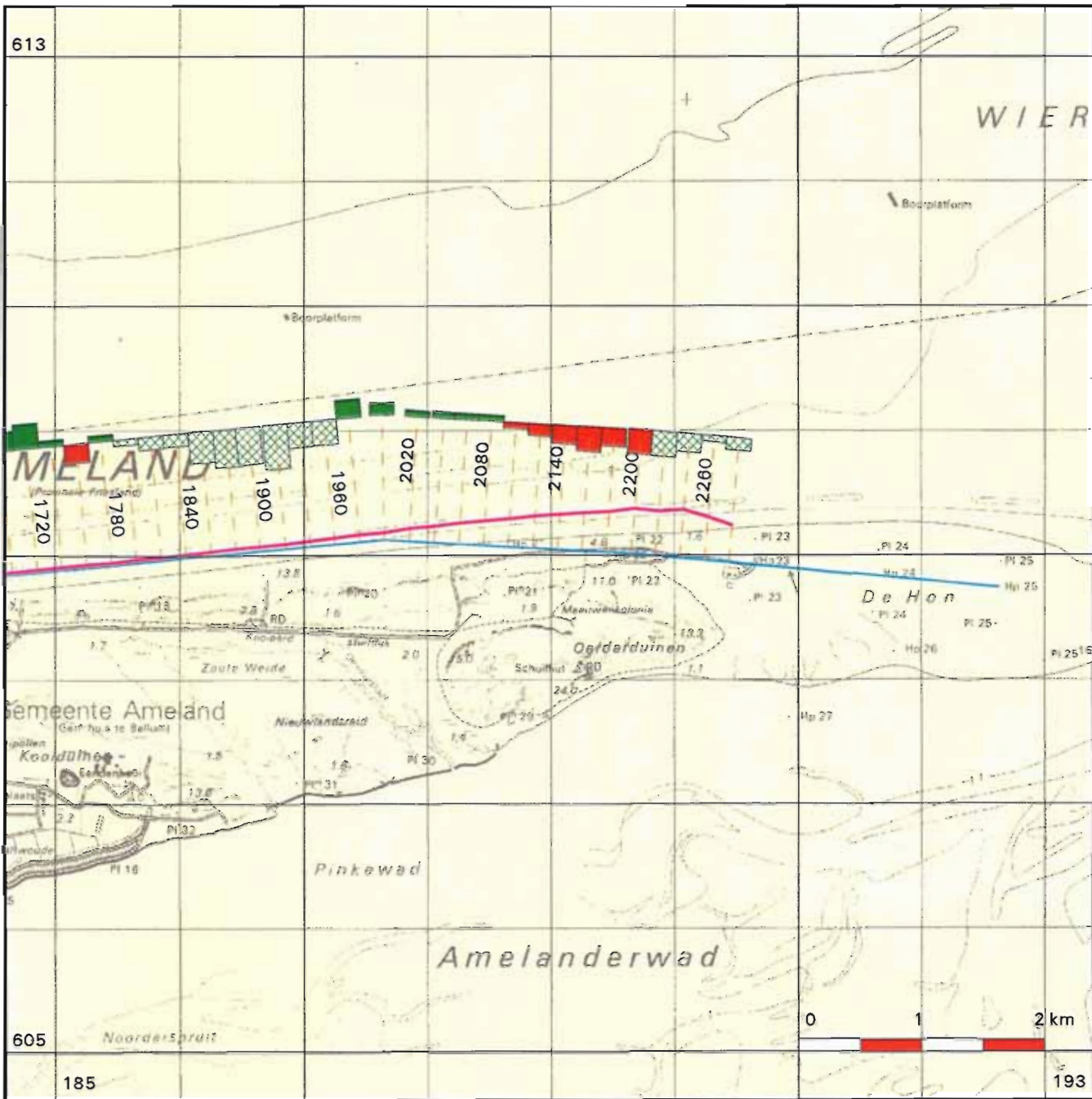


grootte trend  
in m/jaar

### Suppleties gepland in 1999



Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
 Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
 Rijksinstituut voor Kust en Zee



**Kustlijkaart 45**  
 situatie 1999 schaal 1 : 50.000

- Rijksstrandpalenlijn (RSP)
- JARKUS-raaien
- Basiskustlijn (BKL)

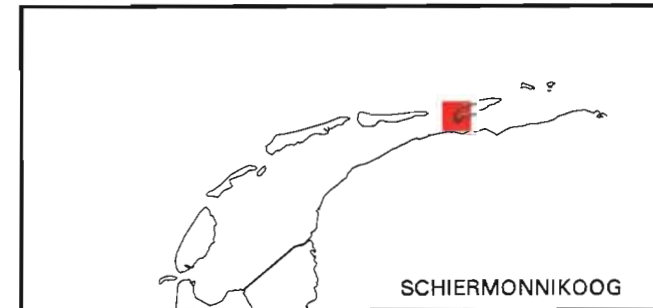
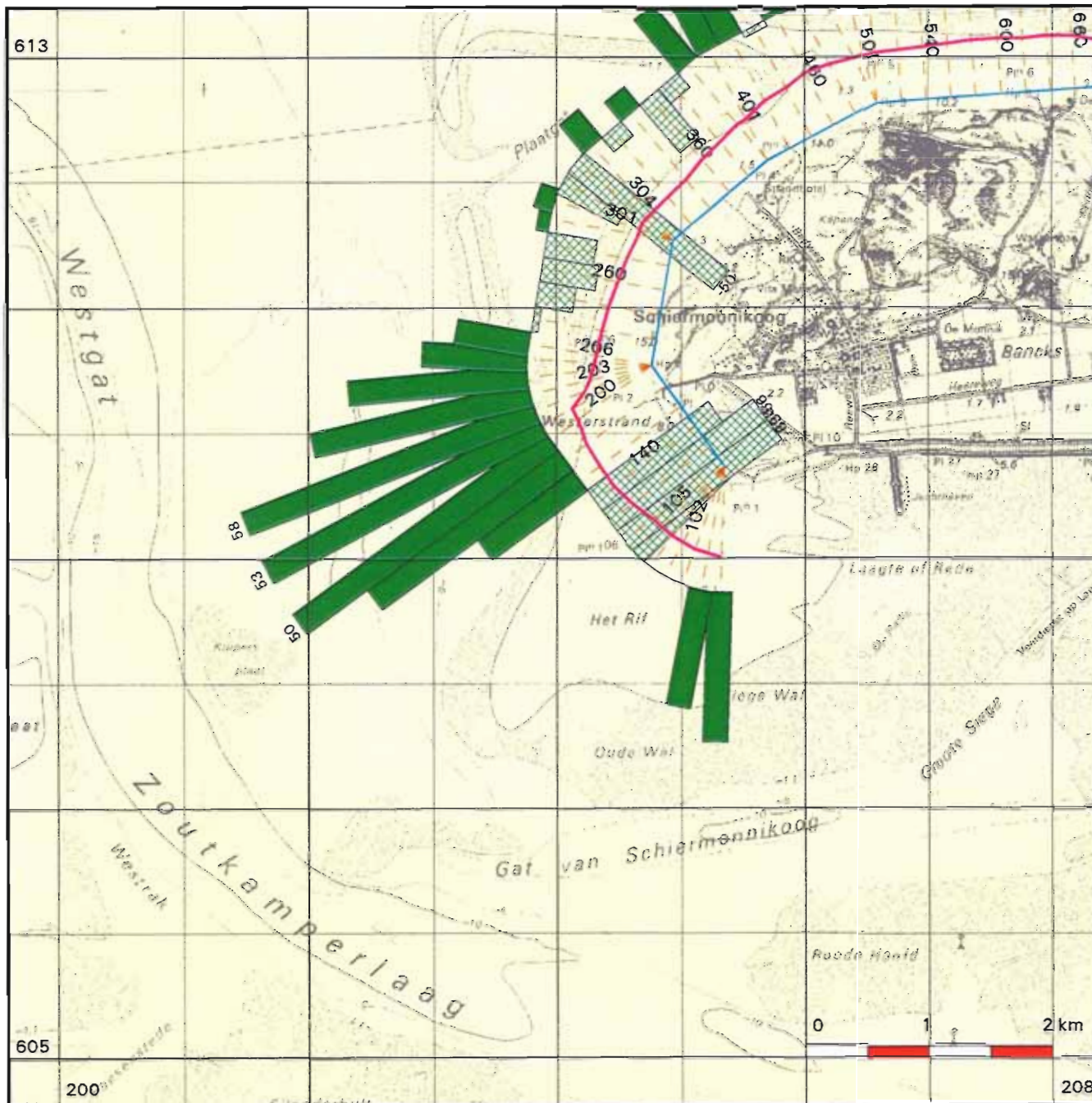
---

**Kustlijn trend en ligging TKL**  
 (TKL = te Toetsen Kustlijn)

- zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
- landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
- zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
- landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL




Kustlijn - trend (14)	Suppleties gepland in 1999

Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
 Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
 Rijksinstituut voor Kust en Zee



### Kustlijkaart 46

situatie 1998 schaal 1 : 50.000

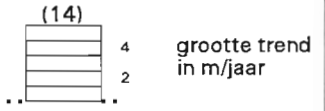
-  Rijksstrandpalenlijn (RSP)
-  JARKUS-raaien
-  Basiskustlijn (BKL)

### Kustlijn trend en ligging TKL


(TKL = te Toetsen Kustlijn)

-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL

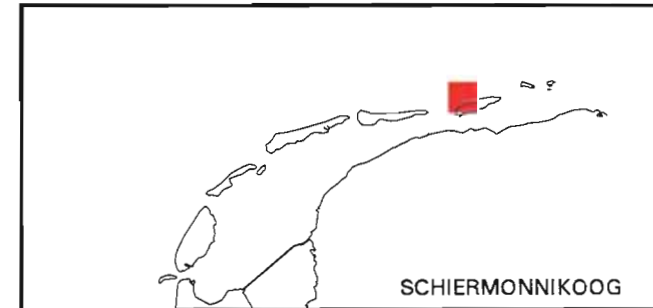
### Kustlijn - trend



### Suppleties gepland in 1998

Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
 Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
 Rijksinstituut voor Kust en Zee



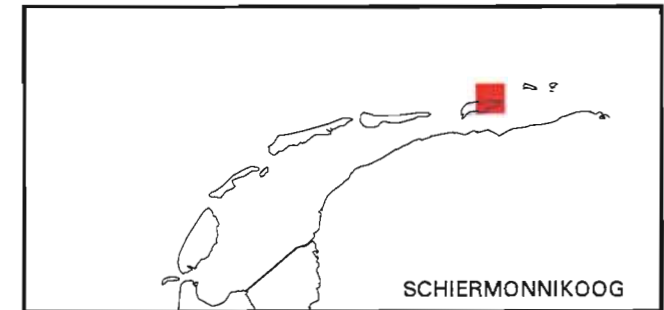
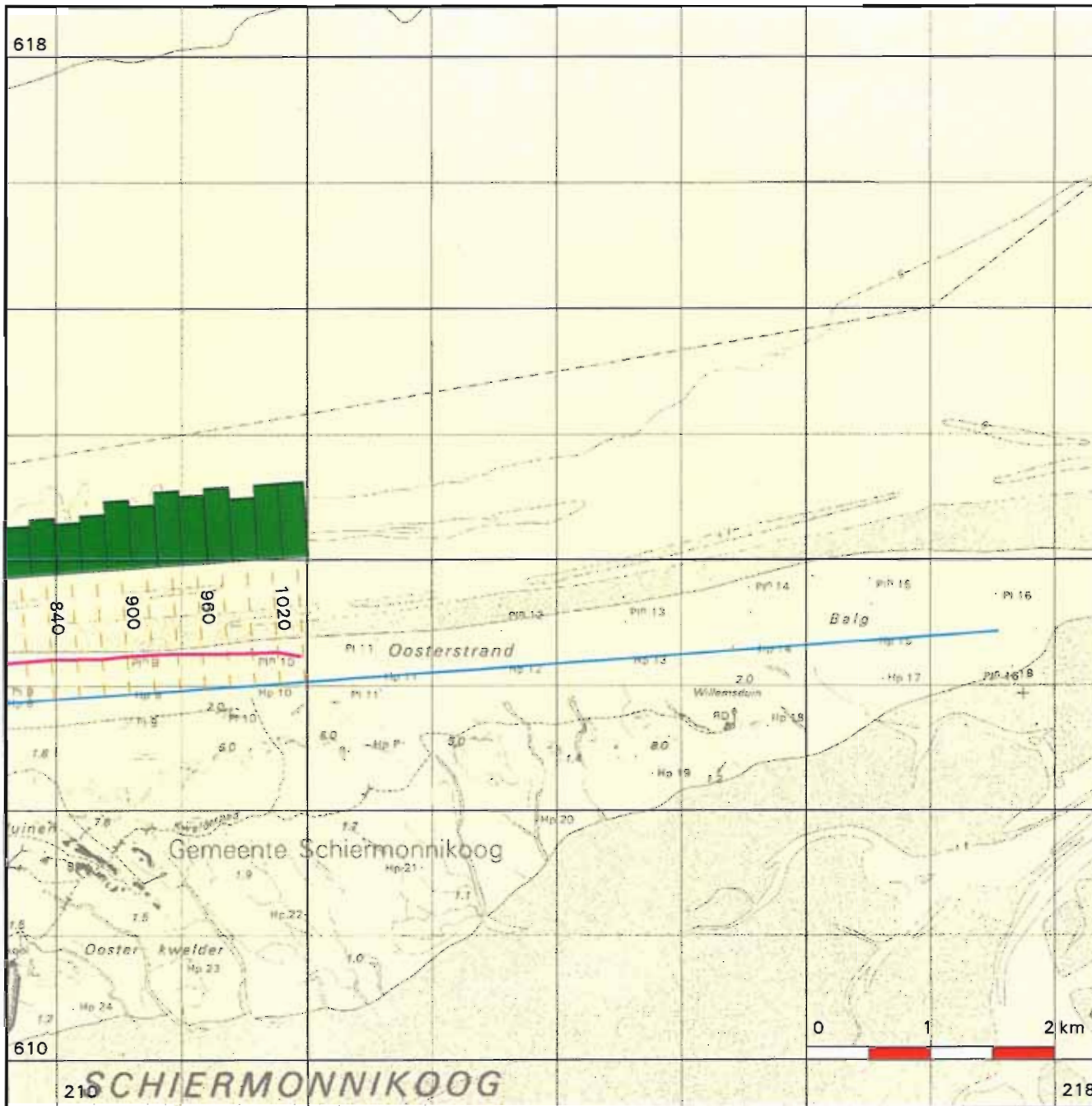
**Kustlijkaart 47**  
 situatie 1998 schaal 1 : 50.000

- Rijksstrandpalenlijn (RSP)
- JARKUS-raaien
- Basiskustlijn (BKL)

**Kustlijn trend en ligging TKL**  
 (TKL = te Toetsen Kustlijn)

- zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
- landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
- zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
- landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL

Kustlijn - trend	Suppleties gepland in 1998
(14)	
4	grootte trend in m/jaar
2	



### Kustlijnkaart 48

situatie 1998 schaal 1 : 50.000

- Rijksstrandpalenlijn (RSP)
- JARKUS-raaien
- Basiskustlijn (BKL)

---

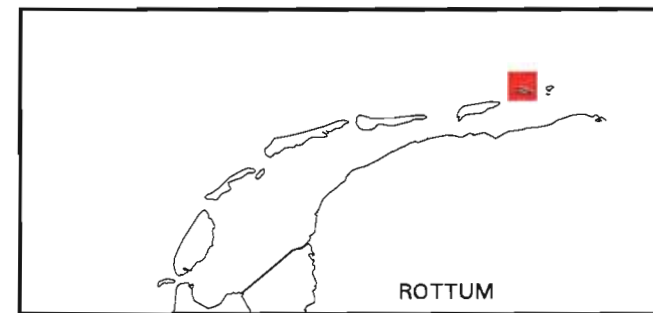
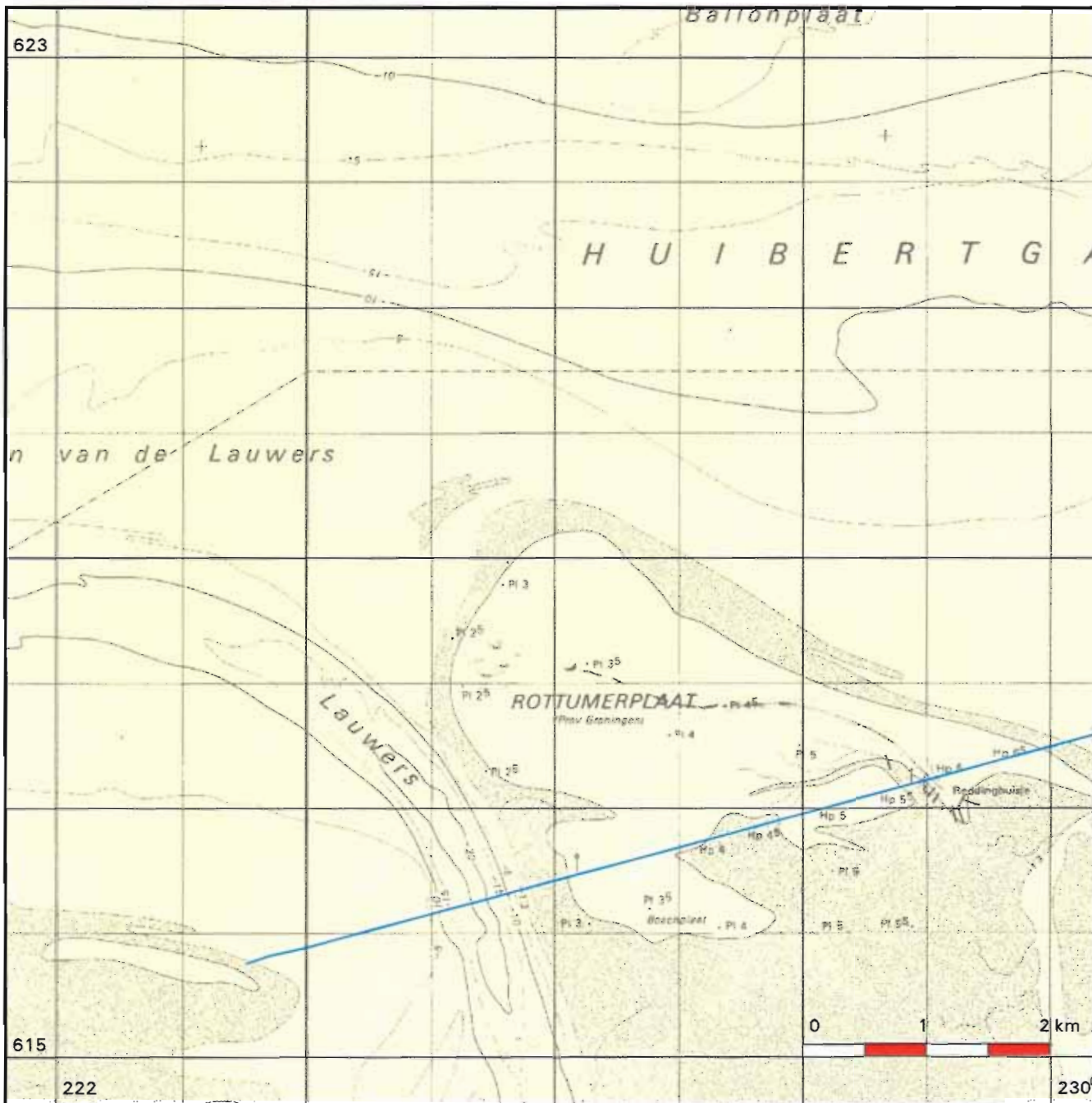
#### Kustlijn trend en ligging TKL

(TKL = te Toetsen Kustlijn)

- zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
- landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
- zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
- landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL




---

Kustlijn - trend	Suppleties gepland in 1998
(14)	
4	grootte trend in m/jaar
2	



**Kustlijkaart 49**

situatie 1999 schaal 1 : 50.000

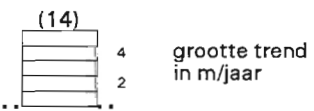
-  Rijkstrandpalenlijn (RSP)
-  JARKUS-raaien
-  Basiskustlijn (BKL)

**Kustlijn trend en ligging TKL**

(TKL = te Toetsen Kustlijn)

-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL

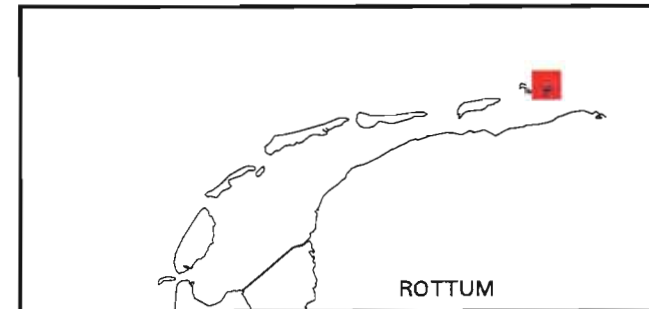
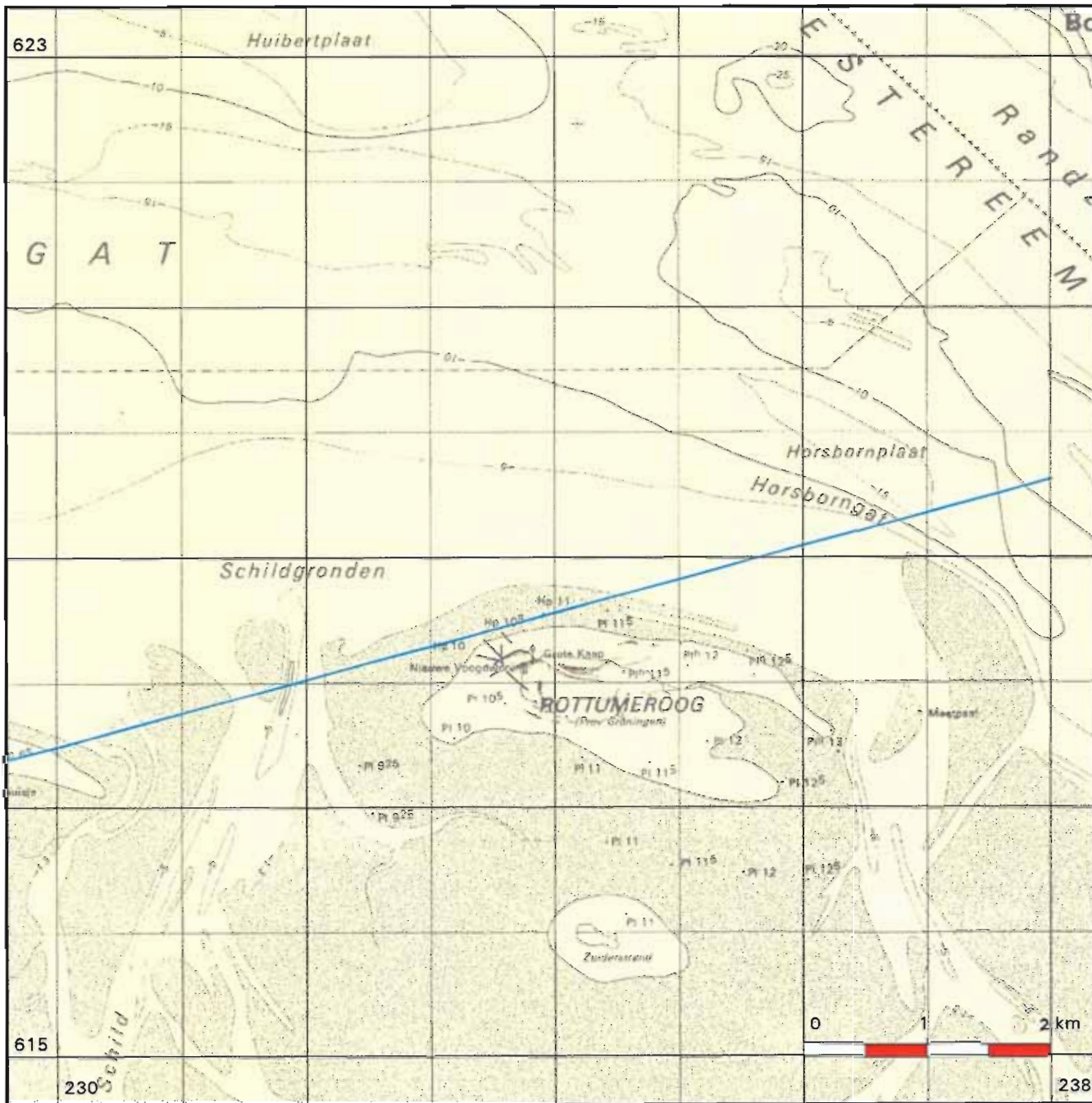
**Kustlijn - trend**






**Suppleties gepland in 1999**



Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
 Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
 Rijksinstituut voor Kust en Zee







**Kustlijnkaart 50**  
 situatie 1999 schaal 1 : 50.000



-  Rijkstrandpalenlijn (RSP)
-  JARKUS-raaien
-  Basiskustlijn (BKL)

---

**Kustlijn trend en ligging TKL**  
 (TKL = te Toetsen Kustlijn)

-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt zeewaarts van BKL
-  zeewaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL
-  landwaarts gerichte trend  
TKL ligt landwaarts van BKL

---

Kustlijn - trend	Suppleties gepland in 1999
(14)	
	4 grootte trend in m/jaar



Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
 Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
 Rijksinstituut voor Kust en Zee